



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104285756 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201410480706. 2

(22) 申请日 2014. 09. 19

(73) 专利权人 广西壮族自治区金秀瑶族自治县  
科学技术情报研究所

地址 545799 广西壮族自治区来宾市金秀县  
金秀镇夏园小区

(72) 发明人 张卫民 彭晓玲 钟春城

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 罗保康

(51) Int. Cl.

A01G 17/02(2006. 01)

审查员 王晓光

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种野生葡萄扦插育苗方法

(57) 摘要

本发明公开了一种野生葡萄扦插育苗方法,包括育苗基地的选择、育苗基地的建设和扦插与管理等步骤。该方法对常规扦插方法进行了突破性改进,通过对扦插条在扦插前先进行培养液浸泡,可以使本发明方法培育的葡萄苗成活率显著提高,且根系发达、移栽后生长快。为规模化、工业化种植野生葡萄提供了重要依据。

1. 一种野生葡萄扦插育苗方法,其特征在于:包括如下步骤:

(1) 育苗基地的选择:选择日照时间较短或光照强度较弱的地方作育苗基地,且所选地区交通方便,水电设施齐全;

(2) 育苗基地的建设

a. 搭建遮阳挡雨棚:首先把基地整平,然后搭棚,棚的大小根据育苗规模而定;搭建方法是:先把竹片、钢筋或铁管弯成半月型,而后,按一定间隔排列固定成棚架,安插在地上,最后盖上透明农膜及遮阳网;

b. 整地起畦:按照棚的宽度整地,确定畦、沟的数量和宽度后起畦;

c. 在棚内安装自动喷淋装置;

(3) 扦插与管理

a. 扦插时间:每年9月葡萄成熟后到次年春芽萌发前;

b. 插穗选取及处理:选取完全老熟木质化1年生或2年生枝条,要求生长粗壮,芽眼饱满,无病虫害的枝条作插穗,穗长15-20cm,含2个节,插穗下端的切口要靠近节部或叶腋部,距离为0.1-0.3cm;切口不能用剪刀或枝剪,要用锋利的刀片或剃刀,按45°角斜切,一刀切断或反面再斜切一刀,以保证切口平滑,少受损伤,切好的插穗及时把头尾对齐扎成捆,把入土的一端在培养液中浸泡1-2小时,进行培养液浸泡处理;

c. 扦插方法:方法一:将处理好的插穗斜扦插入畦里,插穗芽眼要在枝条上侧,并露出畦面1-2cm;方法二:将上述浸泡过插穗入土一端的培养液与黄泥拌成黄泥浆,后用黄泥浆包裹插穗入土的一端,开沟斜植;

d. 插后管理:扦插完成后要经常喷水保湿,每日1-2次,并要根据天气变化情况适时调整荫棚两旁的农膜及遮阳网卷起的高度,以保持通风、保温、保湿;此外每月要喷淋1-2次杀菌药,半年生根后才可施肥,并抹去侧芽,促主蔓健壮生长,第二年即可移到大田种植。

2. 根据权利要求1所述的野生葡萄扦插育苗方法,其特征在于:步骤(3)中所述培养液配方组分为:硫酸铜0.01-0.1g/L+硫酸锌0.01-0.1g/L+钼酸铵0.01-0.1g/L+硫酸亚铁

0.01-0.1g/L+硫酸锰0.01-0.1g/L+硼酸0.01-0.1g/L+萘乙酸0.3-0.5g/L+吲哚乙酸

0.1-0.2g/L+甲基托布津0.2-0.5g/L+聚乙二醇60000.2-1g/L+白糖2.5~3.5g/L+葡萄汁1.5~3.5g/L。

3. 根据权利要求1所述的野生葡萄扦插育苗方法,其特征在于:步骤(2)中所述整地起畦的方法为:在棚宽4m的基地中,按照3厢80cm宽的畦及4条40cm宽的沟或4厢60cm宽的畦及5条32cm宽的沟两种中任一种方式起畦;然后在畦底铺一层10cm厚的煤渣或河沙,再铺上一层厚15cm的由细河沙50%和黄沙壤土50%拌匀而成的扦插基质,而后对基质进行杀菌消毒及杀虫防鼠处理。

4. 根据权利要求1所述的野生葡萄扦插育苗方法,其特征在于:步骤(2)中所述透明农膜和遮阳网可自动收放。

5. 根据权利要求1所述的野生葡萄扦插育苗方法,其特征在于:步骤(3)中所述保温、保湿通过在棚内安装自动温湿度控制系统来实现。

## 一种野生葡萄扦插育苗方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种植物的栽培技术,特别是一种野生葡萄扦插育苗方法。

### 背景技术

[0002] 野生葡萄又名山葡萄,是葡萄科落叶藤本,为多年生藤本攀缘果树,野葡萄藤可长达 15 米以上,树皮暗褐色或红褐色,藤匍匐或援于其它树木上,野葡萄树卷须顶端与叶对生,单叶互生、深绿色、宽卵形,秋季叶常变红,野生葡萄具有抗病、抗寒、抗湿力强的特点,是优良的抗寒砧木,在野生环境中具有很强生长能力。

[0003] 野生葡萄的果实具有实原始而独特的风味,其所含的氨基酸、矿物质及维生素等营养成分是现行栽培的所有葡萄品种的所不能比拟的。近年来,随着人们回归自然,追求原始风味理念的不断提高,对野生葡萄的需求越来越大,致使野生葡萄资源受到乱采滥挖,严重破坏,产量越来越少,价格越来越高,现已飙升到 10-20 元 / 公斤,且有价无货。因此,为了保护和开发野生葡萄这一珍贵资源,人们尝试了许多培育野生葡萄的方法。扦插育苗因具有简便易行,生长发育快,移栽成活率高,成本低等优点而受到普遍青睐,但扦插苗存在生根难、后期管理过程控制条件难以掌握等技术难点,因此大多数野生葡萄的人工栽培均不能形成一套标准、规范的种植栽培管理模式。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术所存在的上述问题,提供了一种野生葡萄扦插育苗方法,可以实现野生葡萄的人工规模化种植,为标准化野生葡萄种植提供思路。

[0005] 本发明技术内容是这样实现的:

[0006] 本发明的野生葡萄扦插育苗方法,包括如下步骤:

[0007] (1) 育苗基地的选择:选择日照时间较短或光照强度较弱的地方作育苗基地,且所选地区交通方便,水电设施齐全;山边、林间、凹地或高大建筑背后等凉爽、偏阴的地点成为最佳选择。

[0008] (2) 育苗基地的建设

[0009] a. 搭建遮阳挡雨棚:首先把基地整平,然后搭棚,棚的大小根据育苗规模而定;搭建方法是:先把竹片、钢筋或铁管弯成半月型,而后,按一定间隔排列固定成棚架,安插在地上,最后盖上透明农膜及遮阳网;遮阳挡雨棚类似于蔬菜温室大棚,在棚体内生长不仅可以遮风挡雨抵抗外界不可抗力,保障野生葡萄的生长环境不受恶劣环境的影响,同时,在温室

[0010] b. 整地起畦:按照棚的宽度整地,确定畦、沟的数量和宽度后起畦。

[0011] c. 在棚内安装自动喷淋装置。

[0012] (3) 扦插与管理

[0013] a. 扦插时间:每年 9 月葡萄成熟后到次年春芽萌发前。

[0014] b. 插穗选取及处理:选取完全老熟木质化 1 年生或 2 年生枝条,要求生长粗壮,芽

眼饱满,无病虫害的枝条作扞穗,穗长 15-20cm,含 2 个节,扞穗下端的切口要靠近节部或叶腋部,距离为 0.1-0.3cm;切口不能用剪刀或枝剪,要用锋利的刀片或剃刀,按 45° 角斜切,一刀切断或反面再斜切一刀,以保证切口平滑,少受损伤,切好的扞穗及时把头尾对齐扎成捆,把入土的一端在培养液中浸泡 1-2 小时,进行培养液浸泡处理。

[0015] 所述培养液配方组分为:硫酸铜 0.01-0.1g/L+ 硫酸锌 0.01-0.1g/L+ 钼酸铵 0.01-0.1g/L+ 硫酸亚铁 0.01-0.1g/L+ 硫酸锰 0.01-0.1g/L+ 硼酸 0.01-0.1g/L+ 萘乙酸 0.3-0.5g/L+ 吲哚乙酸 0.1-0.2g/L+ 甲基托布津 0.2-0.5g/L+ 聚乙二醇 60000.2-1g/L+ 白糖 2.5 ~ 3.5g/L+ 葡萄汁 1.5 ~ 3.5g/L。

[0016] c. 扞插方法:

[0017] 方法一:将处理好的插穗斜扞入畦里,插穗芽眼要在枝条上侧,并露出畦面 1-2cm。

[0018] 方法二:将上述浸泡过插穗入土一端的培养液与黄泥拌成黄泥浆,后用黄泥浆包裹插穗入土的一端,开沟斜植。注意,一定要新鲜的未被污染的黄土,不要给细菌污染,提高成活率。

[0019] d. 插后管理:扞插完成后要经常喷水保湿,每日 1-2 次,并要根据天气变化情况适时调整荫棚两旁的农膜及阳网卷起的高度,以保持通风、保温、保湿;此外每月要喷淋 1-2 次杀菌药,半年生根后才可施肥,并抹去侧芽,促住蔓健壮生长,第二年即可移至大田种植。

[0020] 野生葡萄在生长过程中极易受到病虫害的为害,因此,适时、及时的对葡萄病虫害进行防治非常必要,野生葡萄常见病虫害有炭疽病、霜霉病、褐斑病、黑痘病、红蜘蛛、二星叶蝉等,主要防治药剂以农业防治为主,如合理密植,避免湿度过大引起的病害,同时,及时除草,防止草媒介传播的害虫为害。

[0021] 步骤(2)中所述整地起畦的方法为:在棚宽 4m 的基地中,按照 3 厢 80cm 宽的畦及 4 条 40cm 宽的沟或 4 厢 60cm 宽的畦及 5 条 32cm 宽的沟两种方式起畦;然后在畦底铺一层 10cm 厚的煤渣或河沙,再铺上一层厚 15cm 的由细河沙 50%和黄沙壤土 50%拌匀而成的扞插基质,而后对基质进行杀菌消毒及杀虫防鼠处理。

[0022] 步骤(2)中所述透明农膜和遮阳网可自动收放。

[0023] 步骤(3)中所述保温、保湿通过在棚内安装自动温湿度控制系统来实现。

[0024] 本发明技术方案相对于传统的技术具有如下显著进步和优点:

[0025] 一、本发明的野生葡萄的扞插育苗,以培养液或吲哚乙酸处理扞插苗,可以有效促进生根,提高苗势,同时,培养液中含有聚乙二醇等成膜成分,在浸泡过后有明显成膜作用,且成膜快,在移栽后能明显促进根部长势,缓苗快,易成活,且培养液中含有农药成分,在包衣后对植物吸收药剂提高抗病能力有显著帮助,在后期不易受到病害侵染,壮苗,长势好。

[0026] 二、本发明的野生葡萄的扞插育苗方法,在温室内进行,可以有条件控制温湿度变化,同时温室环境可以使野生葡萄免受恶劣天气危害,同时,对劳作者工作环境改善诸多,免受日晒、雨淋之苦,且自动化操作设备又提高了劳动效率,减轻了劳动强度。

[0027] 三、本发明的野生葡萄的扞插育苗方法,在扞插育苗后,易成活,相对于传统的组培苗或者移栽苗具有明显优势、长势旺盛、成熟期提前、产量提高且营养成分丰富。

[0028] 四、本发明的野生葡萄的扞插育苗方法,田间管理步骤、环节精确、到位,选取完全老熟木质化 1 年生或 2 年生枝条,要求生长粗壮,芽眼饱满,无病虫害的枝条作扞穗,切口后

易愈合,然后再进行根部处理加以护理,可以迅速生根,恢复活力。

[0029] 五、本发明的野生葡萄的扦插育苗方法,所使用种苗处理培养液、棚内基质及用肥、用药配方合理,经再三实验验证,对于野生葡萄在扦插、育苗过程中的最佳配方比例,在流程化管理模式下,较容易管控野生葡萄的生长、发育、对于野生葡萄实现大规模人工种植提供了重要依据。

[0030] 六、本发明的野生葡萄的扦插育苗方法,在中国南北方均可以实现,因为通过温室条件的可调控性,可以改变野生葡萄只能在中国南方地区成长的现实,为南北方同时引进野生葡萄提供了帮助。

## 具体实施方式

[0031] 下面结合具体实施例对本发明内容进行详细说明:

[0032] 具体实施方式:

[0033] 实施例 1

[0034] 发明人于 2011 年-2013 年在广西南宁武鸣县周边进行了野生葡萄的扦插育苗实验。

[0035] (1) 育苗基地的选择:选择武华大道附近香蕉园内凹地为实验基地,该实验基地交通便利,且通水通电,日照时间较短,是较为适合之地。

[0036] (2) 育苗基地的建设

[0037] a. 搭建遮阳挡雨棚:首先把基地整平,然后搭棚,按照 4m\*100m 的规格分别相邻搭建棚 A 和棚 B,搭建方法是:先把铁管弯成半月型,而后,按 3m 间隔排列固定成棚架,安插在地上,最后盖上透明农膜及遮阳网;遮阳挡雨棚类似于蔬菜温室大棚,在棚体内生长不仅可以遮风挡雨抵抗外界不可抗力,保障野生葡萄的生长环境不受恶劣环境的影响,同时,在温室内可以随时、准确、定点、按需调节金线莲生长所需要的水、肥、药等操作。

[0038] b. 整地起畦:按照棚的宽度整地,确定畦、沟的数量和宽度后起畦;其中棚 A 按照 4 厢 60cm 宽的畦及 5 条 32cm 宽的沟起畦,棚 B 按照 3 厢 80cm 宽的畦及 4 条 40cm 宽的沟的方式起畦;然后在分别畦底铺一层 10cm 厚的煤渣或河沙,再铺上一层厚 15cm 的由细河沙 50%和黄沙壤土 50%拌匀而成的扦插基质,而后对基质进行杀菌消毒及杀虫防鼠处理。

[0039] c. 在棚内安装自动喷淋装置,间隔 5m,同时在喷淋装置起点安装药箱和肥料加入通道,在棚体入口、中间和最里端安装农膜和遮阳网自动控制系统。

[0040] (3) 扦插与管理

[0041] a. 扦插时间:2011 年 11 月 30 日。

[0042] b. 插穗选取及处理:选取完全老熟木质化 1 年生或 2 年生枝条,要求生长粗壮,芽眼饱满,无病虫害的枝条作扦插穗,穗长 15-20cm,含 2 个节,扦插下端的切口要靠近节部或叶腋部,距离为 0.1-0.3cm;切口不能用剪刀或枝剪,要用锋利的刀片或剃刀,按 45° 角斜切,一刀切断或反面再斜切一刀,以保证切口平滑,少受损伤,切好的扦插穗及时把头尾对齐扎成捆,把入土的一端在培养液中浸泡 1-2 小时,进行培养液浸泡处理。

[0043] 培养液配方组分为:硫酸铜 0.01-0.1g/L+硫酸锌 0.01-0.1g/L+钼酸铵 0.01-0.1g/L+硫酸亚铁 0.01-0.1g/L+硫酸锰 0.01-0.1g/L+硼酸 0.01-0.1g/L+萘乙酸 0.3-0.5g/L+吲哚乙酸 0.1-0.2g/L+甲基托布津 0.2-0.5g/L+聚乙二醇 60000.2-1g/L+白

糖 2.5 ~ 3.5g/L+ 葡萄汁 1.5 ~ 3.5g/L。

[0044] c. 扦插方法：

[0045] 棚 A 扦插方法为：将处理好的扦插斜插入畦里，插穗芽眼要在枝条上侧，并露出畦面 1-2cm。

[0046] 棚 B 扦插方法为：将上述浸泡过插穗入土一端的培养液与新鲜的未被污染的黄泥拌成黄泥浆，后用黄泥浆包裹插穗入土的一端，开沟斜植。

[0047] d. 插后管理：扦插完成后要经常喷水保湿，每日 1-2 次，并要根据天气变化情况适时调整荫棚两旁的农膜及阳网卷起的高度，以保持通风、保温、保湿；此外每月要喷淋 1-2 次杀菌药，半年生根后才可施肥，并抹去侧芽，促住蔓健壮生长，第二年即可移至大田种植。

[0048] e、根据天气变化情况，合理调整阴棚两边农膜及阳网卷起的高度，以保证棚内适当的通风及温湿度，具体方法为：

[0049] 当日照强度较大且连续晴天时，放下遮阳网并喷淋 2 次水。

[0050] 当遇到连续干燥降雨量少时，每天喷淋 1 次。

[0051] 当温度超过 28℃ 时，打开农膜适当通风 1-2 次 / 天并喷淋 1 次水。

[0052] 当温度低于 18℃ 时，打开温度调控器，调控温度在 22℃ 以上。

[0053] 当遇到连续阴天湿度较大时，打开湿度调控器，排出温室内湿气，保持湿度在 70-85%。

[0054] f、病虫害管理：

[0055] 野生葡萄在生长过程中极易受到病虫害的为害，因此，适时、及时的对葡萄病虫害进行防治非常必要，野生葡萄常见病虫害有炭疽病、霜霉病、褐斑病、黑痘病、红蜘蛛、二星叶蝉等，主要防治药剂以农业防治为主，如合理密植，避免湿度过大引起的病害，同时，及时除草，防止草媒介传播的害虫为害。

[0056] 可以使用如下药剂进行合理防治：

[0057]

病虫害	药剂	使用技术要点
地老虎、蛴螬、金针虫	600g/L 吡虫啉悬浮剂， 50g/L 百树菊酯乳油	1、600g/L 吡虫啉悬浮剂亩用制剂 100-200ml，兑水后灌根或淋根。 2、50g/L 百树菊酯稀释 500-800 倍于傍晚喷洒地面，防治地老虎。
炭疽病	25%吡唑醚菌酯乳油	兑水 2000-3000 倍喷雾
霜霉病、褐斑病	10%氟霜唑悬浮剂	兑水 2000-3000 倍喷雾
红蜘蛛	1.8%阿维菌素微乳剂	兑水 2000 倍喷雾
二星叶蝉	15%吡虫啉乳油	兑水 2000 倍喷雾

[0058] 使用药剂均为市售农药。

[0059] 实施例 2：用上述扦插育苗种植野生葡萄的方法有效提高了成活率及质量：

[0060] 使用上述栽培方法与传统方法栽培野生葡萄成活率比较

[0061]

栽培方式	处理	1 月后成活率 (%)	5 月后成活率 (%)	10 月后成活率 (%)
实施例 1	处理 1	98.45	98.36	97.88
	处理 2	100	99.44	98.70
	处理 3	100	99.72	99.32
传统栽培模式	处理 1	65.65	54.33	44.36
	处理 2	76.23	55.68	52.99
	处理 3	71.05	63.55	51.33

[0062] 可以看出,本发明的栽培方式可以保证葡萄的存活率高达 95%以上,而传统的栽培模式不稳定且成活率较低,连续多年的种植经验表明:该野生葡萄的栽培方法完全可以实现规模化生产葡萄的需要,经过有关部门检测,经栽培繁育的葡萄营养成分均达到合格标准。