



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108887074 A

(43)申请公布日 2018.11.27

(21)申请号 201810576736.1

(22)申请日 2018.06.05

(71)申请人 宋小红

地址 238301 安徽省巢湖市无为县无城镇  
无仓路宏业家园4幢301室

(72)发明人 宋小红

(74)专利代理机构 合肥维可专利代理事务所  
(普通合伙) 34135

代理人 吴明华

(51) Int. Cl.

A01G 17/02(2006.01)

A01G 21/00(2006.01)

C05G 3/00(2006.01)

C05G 3/04(2006.01)

C05F 17/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54)发明名称

一种富硒葡萄的种植方法

(57)摘要

本发明公开了一种富硒葡萄的种植方法,包括整地起垄、移栽搭架、浇水、追肥、喷肥、整形修剪、疏花果与套袋、病虫害防治几个部分。葡萄在生长期进行肥水管理,通过富硒肥和植物富硒生长促进剂促进葡萄积累肥料中的硒,获得优质的富硒葡萄。本发明一种富硒葡萄的种植方法,通过科学的管理,提高葡萄的产量与品质,保证了种植户的经济效益,促进了富硒葡萄的发展。

1. 一种富硒葡萄的种植方法,其特征在于,包括以下步骤:

(11) 整地起垄:选择光照充足、排水良好、土层深厚、土质疏松的沙壤土地块,地面撒施堆肥,每亩施堆肥400-600kg全面深翻耕地30-40厘米,把堆肥施入土壤深层,平整土地后按照行距1.8-2米,沿行起垄,垄高度为30-40厘米,宽度2米;

(12) 移栽搭架:选择健壮、根须较多的葡萄苗放入清水中浸泡18-24小时用深挖浅种的方法将苗栽种好,葡萄苗的栽种株距在1-1.2米,在葡萄地沿垄用水泥柱和铁丝搭成高1.8-2米的水平棚架,待葡萄长出卷须时,将葡萄卷须引上架;

(13) 浇水:葡萄移栽后每隔7-10天浇水一次,保持地表潮湿,如遇大雨,可减少浇水次数;

(14) 追肥:第一次追肥:开花前7-10天按照每亩用氮肥40-50kg、磷肥15-25kg、钾肥20-30kg,在浇水时随水将肥料施于葡萄树根部;

第二次追肥:果实快速膨大期,按照每亩用氮肥15-20kg、磷肥30-40kg、钾肥30-40kg,结合浇水进行追肥;

第三次追肥:在果实结束缓慢生长期后,在葡萄树行株间挖坑,按照每亩用富硒肥20-30kg、磷肥15-25kg、钾肥20-30kg,将肥料施入,再覆盖土壤;

(15) 喷肥:在开花前、坐果期、果实膨大期,将植物富硒生长促进剂与叶面富硒肥与水按亩施量0.5-1kg、稀释倍数1:800-1000混合均匀后喷施,隔10-15天,连续喷洒2-3次;

(16) 整形修剪:生长前期抹去多余的嫩梢,摘去卷须,开花前5天摘心去副梢,选留主蔓上生长充实、成熟良好,无病虫害的枝条进行长、中、短梢修剪;

(18) 疏花果与套袋:在开花前半个月掐去花序末端,把分化不良的副花序疏去,开花前5-10天,用手轻疏部分花蕾,生理落果进行后,疏去幼果,每穗葡萄留50-60粒葡萄粒,完成后用麻皮或其他材料将葡萄束合于袋中;

(19) 病虫害防治:在葡萄生长过程中对主要出现的黑痘病、灰霉病及天蛾幼虫每间隔15-20天定期进行喷相应的杀菌剂和杀虫剂。

2. 根据权利要求1所述的一种富硒葡萄的种植方法,其特征在于,所述堆肥由农作物秸秆、人畜粪便和泥土经过制堆、堆沤、堆腐发酵制备而成。

3. 根据权利要求2所述的一种富硒葡萄的种植方法,其特征在于,所述堆肥的制备方法如下:

(21) 制堆:将农作物秸秆放在地面平整的堆积点上,每30-40cm厚秸秆加适量薄层泥土和人畜粪便后,从上往下浇水至秸秆被水浸透,继续按照上述操作进行一层一层的堆积,直至秸秆堆高达1-1.2米为止;

(22) 堆沤:步骤(11)完成后,再将秸秆堆四周用土覆盖,用塑料薄膜密封继续堆沤,总的堆沤时间为35-50天;

(23) 堆腐:步骤(12)完备后,秸秆堆翻堆一次,把外层翻到中间,把中间翻到外边进行堆腐至腐熟,时间为35-45天,当秸秆堆发黑、发臭且秸秆已经全部腐烂时即为堆肥。

4. 根据权利要求1所述的一种富硒葡萄的种植方法,其特征在于,所述植物富硒生长促进剂包括如下重量百分比的原料:EM微生物菌10-13%、矿质元素2-3%、氨基酸5-8%、硒酵母液3-7%、生长因子3-5%、GPIT诱导剂1-2%、葡萄糖2-5%、营养素1-3%、水55-75%。

5. 根据权利要求4所述的一种富硒葡萄的种植方法,其特征在于,所述植物富硒生长促

进剂包括如下重量百分比的原料：EM微生物菌12%、矿质元素2%、氨基酸6%、硒酵母液5%、生长因子4%、GPIT诱导剂1%、葡萄糖3%、营养素2%、水65%。

6. 根据权利要求4-5任一项所述的一种富硒葡萄的种植方法，其特征在于，所述矿质元素包含氮、磷、钾、钙、镁、硅、铁。

7. 根据权利要求4-5任一项所述的一种富硒葡萄的种植方法，其特征在于，所述氨基酸包括甘氨酸、亮氨酸、蛋氨酸、酪氨酸、组氨酸、苏氨酸、丙氨酸、异亮氨酸、色氨酸、胱氨酸、赖氨酸、天门冬氨酸、缬氨酸、苯丙氨酸、脯氨酸、丝氨酸、谷氨酸、精氨酸。

8. 根据权利要求4-5任一项所述的一种富硒葡萄的种植方法，其特征在于，所述植物富硒生长促进剂的制备方法包括如下步骤：

(31) 将所述原料按每种原料的重量百分比计，65%的水、12%的EM微生物菌、4%的生长因子和5%的硒酵母液加入发酵罐中，分别按正逆方向搅拌5-8分钟，然后放置3-5分钟至液体静止；

(32) 再加入6%的氨基酸、2%的矿质元素、3%的葡萄糖、2%的营养素和1%的GPIT诱导剂，搅拌10-15分钟后，密封发酵7-10天即可得到植物富硒生长促进剂。

## 一种富硒葡萄的种植方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农业种植技术领域,具体涉及的是一种富硒葡萄的种植方法。

### 背景技术

[0002] 葡萄为葡萄科葡萄属木质藤本植物,是世界上最古老的果树树种之一,葡萄原产于亚洲西部,世界各地均有栽培,与其他果品相比,葡萄产品多样性要丰富得多。人们根据生活需要、加工品的贮运性要求、营养保健作用等因素,还将葡萄加工成葡萄干、葡萄汁、葡萄酒、葡萄籽饮料、葡萄籽油等常见产品。

[0003] 硒是人体必须的矿质元素,中国营养学会也将硒列为人体必需的15种营养素之一。硒有抗氧化作用,能够增强免疫力,预防糖尿病,预防白内障,预防心脑血管疾病,预防克山病、大骨节病、关节炎,预防肝病、保护肝脏,以及解毒、排毒。国内外大量临床实验证明,人体缺硒可引起某些重要器官的功能失调,导致许多严重疾病发生,为了避免这种情况的发生营养学家提倡人们可以在日常饮食中通过食物补充硒。

### 发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本发明提供了一种富硒葡萄的种植方法,通过本发明种植出的葡萄不仅硒的含量较普通葡萄有所提升,而且有很高的营养价值。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种富硒葡萄的种植方法,包括以下步骤:

[0006] (11) 整地起垄:选择光照充足、排水良好、土层深厚、土质疏松的沙壤土地块,地面撒施堆肥,每亩施堆肥400-600kg全面深翻耕地30-40厘米,把堆肥施入土壤深层,平整土地后按照行距1.8-2米,沿行起垄,垄高度为30-40厘米,宽度2米;

[0007] (12) 移栽搭架:选择健壮、根须较多的葡萄苗放入清水中浸泡18-24小时用深挖浅种的方法将苗栽种好,葡萄苗的栽种株距在1-1.2米,在葡萄地沿垄用水泥柱和铁丝搭成高1.8-2米的水平棚架,待葡萄长出卷须时,将葡萄卷须引上架;

[0008] (13) 浇水:葡萄移栽后每隔7-10天浇水一次,保持地表潮湿,如遇大雨,可减少浇水次数;

[0009] (14) 追肥:第一次追肥:开花前7-10天按照每亩用氮肥40-50kg、磷肥15-25kg、钾肥20-30kg,在浇水时随水将肥料施于葡萄树根部;

[0010] 第二次追肥:果实快速膨大期,按照每亩用氮肥15-20kg、磷肥30-40kg、钾肥30-40kg,结合浇水进行追肥;

[0011] 第三次追肥:在果实结束缓慢生长期后,在葡萄树行株间挖坑,按照每亩用富硒肥20-30kg、磷肥15-25kg、钾肥20-30kg,将肥料施入,再覆盖土壤;

[0012] (15) 喷肥:在开花前、坐果期、果实膨大期,将植物富硒生长促进剂与叶面富硒肥与水按亩施量0.5-1kg、稀释倍数1:800-1000混合均匀后喷施,隔10-15天,连续喷洒2-3次;

[0013] (16) 整形修剪:生长前期抹去多余的嫩梢,摘去卷须,开花前5天摘心去副梢,选留主蔓上生长充实、成熟良好,无病虫害的枝条进行长、中、短梢修剪;

[0014] (18) 疏花果与套袋:在开花前半个月掐去花序末端,把分化不良的副花序疏去,开花前5-10天,用手轻疏部分花蕾,生理落果进行后,疏去幼果,每穗葡萄留50-60粒葡萄粒,完成后用麻皮或其他材料将葡萄束合于袋中;

[0015] (19) 病虫害防治:在葡萄生长过程中对主要出现的黑痘病、灰霉病及天蛾幼虫每间隔15-20天定期进行喷相应的杀菌剂和杀虫剂。

[0016] 作为上述方案的进一步优化,所述堆肥由农作物秸秆、人畜粪便和泥土经过制堆、堆沤、堆腐发酵制备而成。

[0017] 作为上述方案的进一步优化,所述堆肥的制备方法如下:

[0018] (21) 制堆:将农作物秸秆放在地面平整的堆积点上,每30-40cm厚秸秆加适量薄层泥土和人畜粪便后,从上往下浇水至秸秆被水浸透,继续按照上述操作进行一层一层的堆积,直至秸秆堆高达1-1.2米为止;

[0019] (22) 堆沤:步骤(11)完成后,再将秸秆堆四周用土覆盖,用塑料薄膜密封继续堆沤,总的堆沤时间为35-50天;

[0020] (23) 堆腐:步骤(12)完备后,秸秆堆翻堆一次,把外层翻到中间,把中间翻到外边进行堆腐至腐熟,时间为35-45天,当秸秆堆发黑、发臭且秸秆已经全部腐烂时即为堆肥。

[0021] 作为上述方案的进一步优化,所述植物富硒生长促进剂包括如下重量百分比的原料:EM微生物菌10-13%、矿质元素2-3%、氨基酸5-8%、硒酵母液3-7%、生长因子3-5%、GPIT诱导剂1-2%、葡萄糖2-5%、营养素1-3%、水55-75%。

[0022] 作为上述方案的进一步优化,所述植物富硒生长促进剂包括如下重量百分比的原料:EM微生物菌12%、矿质元素2%、氨基酸6%、硒酵母液5%、生长因子4%、GPIT诱导剂1%、葡萄糖3%、营养素2%、水65%。

[0023] 作为上述方案的进一步优化,所述矿质元素包含氮、磷、钾、钙、镁、硅、铁。

[0024] 作为上述方案的进一步优化,所述氨基酸包括甘氨酸、亮氨酸、蛋氨酸、酪氨酸、组氨酸、苏氨酸、丙氨酸、异亮氨酸、色氨酸、胱氨酸、赖氨酸、天门冬氨酸、缬氨酸、苯丙氨酸、脯氨酸、丝氨酸、谷氨酸、精氨酸。

[0025] 作为上述方案的进一步优化,所述植物富硒生长促进剂的制备方法包括如下步骤:

[0026] (31) 将所述原料按每种原料的重量百分比计,65%的水、12%的EM微生物菌、4%的生长因子和5%的硒酵母液加入发酵罐中,分别按正逆方向搅拌5-8分钟,然后放置3-5分钟至液体静止;

[0027] (32) 再加入6%的氨基酸、2%的矿质元素、3%的葡萄糖、2%的营养素和1%的GPIT诱导剂,搅拌10-15分钟后,密封发酵7-10天即可得到植物富硒生长促进剂。

[0028] 与现有技术相比,本发明一种富硒葡萄的种植方法具有以下有益效果:

[0029] 1. 本发明一种富硒葡萄的种植方法,采用的植物富硒生长促进剂中氨基酸、营养素、葡萄糖为微生物发酵提供能源,生长因子促进微生物繁殖生长,硒酵母液在EM微生物菌的发酵和相互作用下,产生大量有机硒和营养成分,通过光合作用和呼吸转化,使葡萄中含有有机硒,提高葡萄中的硒含量,同时植物富硒生长促进剂还为葡萄树提供了生长所需的各种营养元素,促进葡萄增产。

[0030] 2. 本发明一种富硒葡萄的种植方法,采用的堆肥是一种有机肥料,所含营养物质

比较丰富,且肥效长而稳定,有利于促进土壤固粒结构的形成,能增加土壤保水、保湿、透气、保肥的能力,同时堆肥是利用各种植物残体及动物排泄物发酵制成,绿色环保,节约资源。

[0031] 3.本发明的一种富硒葡萄不仅味美可口,而且葡萄中含有矿物质钙、钾、磷、铁以及多种维生素B1、维生素B2、维生素B6、维生素C、维生素P和多种人体所需的氨基酸等,成熟的葡萄浆果中含糖量高达10%-30%,以葡萄糖为主,营养价值很高。葡萄中的多种果酸有助于消化,能健脾和胃。研究发现,葡萄比阿司匹林能更好地阻止血栓形成,并降低人体血清胆固醇水平,降低血小板的凝聚力,对预防心脑血管病有一定作用。葡萄中的黄酮类物质,能“清洗”血液,防止胆固醇斑块的形成。同时若将葡萄皮和葡萄籽一起食用,对心脏的保护作用更佳。中医认为葡萄性平、味甘酸,入肺、脾、肾经,有补气血、益肝肺、生津液、强筋骨、止咳除烦、补气益血、通利小便的功效。葡萄皮中的白藜芦醇、葡萄籽中的原花青素含量都高于葡萄的其他部位、也高于其他大多数果树,且具有极高的药用价值。

### 具体实施方式

[0032] 下面对本发明的实施例作详细说明,本实施例在以本发明技术方案为前提下进行实施,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本发明的保护范围不限于下述的实施例。

[0033] 一种富硒葡萄的种植方法,包括以下步骤:

[0034] (11)整地起垄:选择光照充足、排水良好、土层深厚、土质疏松的沙壤土地块,地面撒施堆肥,每亩施堆肥400-600kg全面深翻耕地30-40厘米,把堆肥施入土壤深层,平整土地后按照行距1.8-2米,沿行起垄,垄高度为30-40厘米,宽度2米;

[0035] 所述堆肥由农作物秸秆、人畜粪便和泥土经过制堆、堆沤、堆腐发酵制备而成。所述堆肥的制备方法如下:

[0036] (21)制堆:将农作物秸秆放在地面平整的堆积点上,每30cm厚秸秆加适量薄层泥土和人畜粪便后,从上往下浇水至秸秆被水浸透,继续按照上述操作进行一层一层的堆积,直至秸秆堆高达1米为止;

[0037] (22)堆沤:步骤(11)完成后,再将秸秆堆四周用土覆盖,用塑料薄膜密封继续堆沤,总的堆沤时间为35天;

[0038] (23)堆腐:步骤(12)完备后,秸秆堆翻堆一次,把外层翻到中间,把中间翻到外边进行堆腐至腐熟,时间为35天,当秸秆堆发黑、发臭且秸秆已经全部腐烂时即为堆肥。

[0039] (12)移栽搭架:选择健壮、根须较多的葡萄苗放入清水中浸泡18-24小时用深挖浅种的方法将苗栽种好,葡萄苗的栽种株距在1-1.2米,在葡萄地沿垄用水泥柱和铁丝搭成高1.8-2米的水平棚架,待葡萄长出卷须时,将葡萄卷须引上架;

[0040] (13)浇水:葡萄移栽后每隔7-10天浇水一次,保持地表潮湿,如遇大雨,可减少浇水次数;

[0041] (14)追肥:第一次追肥:开花前7-10天按照每亩用氮肥40-50kg、磷肥15-25kg、钾肥20-30kg,在浇水时随水将肥料施于葡萄树根部;

[0042] 第二次追肥:果实快速膨大期,按照每亩用氮肥15-20kg、磷肥30-40kg、钾肥30-40kg,结合浇水进行追肥;

[0043] 第三次追肥:在果实结束缓慢生长期后,在葡萄树行株间挖坑,按照每亩用富硒肥20-30kg、磷肥15-25kg、钾肥20-30kg,将肥料施入,再覆盖土壤;

[0044] (15) 喷肥:在开花前、坐果期、果实膨大期,将植物富硒生长促进剂与叶面富硒肥与水按亩施量0.5-1kg、稀释倍数1:800-1000混合均匀后喷施,隔10-15天,连续喷洒2-3次;

[0045] 所述植物富硒生长促进剂包括如下重量百分比的原料:EM微生物菌10-13%、矿质元素2-3%、氨基酸5-8%、硒酵母液3-7%、生长因子3-5%、GPIT诱导剂1-2%、葡萄糖2-5%、营养素1-3%、水55-75%。

[0046] 作为本发明的一种技术优化,所述植物富硒生长促进剂包括如下重量百分比的原料:EM微生物菌10%、矿质元素2%、氨基酸5%、硒酵母液3%、生长因子3%、GPIT诱导剂1%、葡萄糖2%、营养素1%、水73%。

[0047] 所述矿质元素包含氮、磷、钾、钙、镁、硅、铁。

[0048] 所述氨基酸包括甘氨酸、亮氨酸、蛋氨酸、酪氨酸、组氨酸、苏氨酸、丙氨酸、异亮氨酸、色氨酸、胱氨酸、赖氨酸、天门冬氨酸、缬氨酸、苯丙氨酸、脯氨酸、丝氨酸、谷氨酸、精氨酸。

[0049] 所述植物富硒生长促进剂的制备方法包括如下步骤:

[0050] (31) 将所述原料按每种原料的重量百分比计,73%的水、10%的EM微生物菌、3%的生长因子和3%的硒酵母液加入发酵罐中,分别按正逆方向搅拌5-8分钟,然后放置3-5分钟至液体静止;

[0051] (32) 再加入5%的氨基酸、2%的矿质元素、2%的葡萄糖、1%的营养素和1%的GPIT诱导剂,搅拌10-15分钟后,密封发酵7-10天即可得到植物富硒生长促进剂。

[0052] (16) 整形修剪:生长前期抹去多余的嫩梢,摘去卷须,开花前5天摘心去副梢,选留主蔓上生长充实、成熟良好,无病虫害的枝条进行长、中、短梢修剪;

[0053] (18) 疏花果与套袋:在开花前半个月掐去花序末端,把分化不良的副花序疏去,开花前5-10天,用手轻疏部分花蕾,生理落果进行后,疏去幼果,每穗葡萄留50-60粒葡萄粒,完成后用麻皮或其他材料将葡萄束合于袋中;

[0054] (19) 病虫害防治:在葡萄生长过程中对主要出现的黑痘病、灰霉病及天蛾幼虫每间隔15-20天定期进行喷相应的杀菌剂和杀虫剂。

[0055] 用本发明所述的一种富硒葡萄的种植方法种植出的葡萄,产量高、口感好、硒含量较普通葡萄也较高,在本发明中施堆肥能够产生多种刺激作物生长发育的物质,有利于土壤微生物活动,提高土壤活性,刺激作物生长。使用植物富硒生长促进剂与叶面富硒肥,直接为葡萄提供有机硒及生长所需的各种营养元素,以满足葡萄的生长需求,并且能够促进作物增产,提高葡萄的硒含量。

[0056] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同组分的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

[0057] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。