



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107371721 A

(43)申请公布日 2017.11.24

(21)申请号 201710705526.3

(22)申请日 2017.08.17

(71)申请人 安徽鹏翔生态农业有限公司

地址 231320 安徽省六安市舒城县千人桥  
镇五里桥村

(72)发明人 朱文生 王习敏 王习俊 程劲松  
倪金明 王少军

(51)Int.Cl.

A01G 1/00(2006.01)

A01G 7/06(2006.01)

A01G 13/02(2006.01)

C05G 3/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书3页

(54)发明名称

一种火龙果高产高效的栽培方法

(57)摘要

本发明公开了一种火龙果高产高效的栽培方法,本发明采用常规的柱式栽培法,生产成本低,易大规模大棚种植,采用穴种扦插苗,能够为火龙果苗生长期提供营养,满足浇水需求,不烂根,在火龙果苗根部覆盖稻草,使根部透气,吸收氧气,不易蓄水,促进了生长,采用间种植,可以大大改善火龙果的结果率、提升品质和改善口感,在结果期施用的鱼藤提取物混合液天然提取,对人体无毒害,并且显著的提高坐果率和果实大小,增加亩产量,套袋能够防止灰尘污染、防鸟害,增加果实光亮度,提高卖相,本发明提供的火龙果种植方法成本低、产量高、卖相好,果实清甜可口,收益好,在火龙果的种植方法上具有广泛的市场前景。

1. 一种火龙果高产高效的栽培方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 整地:提前3个月进行犁地翻晒,撒石灰消毒,犁把深度达到30cm以上,土壤要求松而不散、软而不硬、细而不粉,亩施腐熟人畜粪便3000公斤、钙镁磷肥100公斤和0.3%硫酸亚铁溶液20公斤,然后起垄,做好排水沟;

(2) 育苗:通过扦插一年生生长粗壮的纸条作为扦插苗,育苗床选择通风向阳、土壤肥沃,排灌水方便的田块,整细作畦,畦带沟90cm,亩施腐熟粪便1500-2000公斤,掺入秸秆末800公斤,搅拌均匀,整地时施于畦面以下15-35cm的表土层,其后再亩施100-150公斤钙镁磷肥,充分搅拌均匀后施于4-5cm深的表土层,再将扦插苗按株行距3cm种于苗床,浇透水,并喷洒500倍多菌灵一次,每隔5-8天浇透水,保持土壤湿润不积水,等长出一节茎肉饱满的茎段即可出圃分植;

(3) 开挖分植坑:使用柱式栽培法种植火龙果,立柱规格是柱高220cm,截面10×9cm,柱心放一根6-8mm粗的铁丝,从柱头突出且弯成直径1cm的缺口圆圈,柱的株行距为2m×3m,在株的周围平均开挖长宽分别为0.8m、深0.4m的定植坑,坑内施入腐熟的农家肥、草木灰和氮磷钾肥,其中亩施1500农家肥,草木灰亩施400公斤,氮磷钾复合肥亩施50公斤,施肥后覆土浇水,待土沉实后表土晾干,然后将火龙果苗种植于种植塘,一柱种植4株火龙果苗,其中4株火龙果苗选择不同的火龙果品种,火龙果苗的根部深度为2-3cm,定植后再浇1次定根水,以后保持土壤湿度在60-80%之间,用稻草覆盖在种植塘表面,不能压实;

(4) 田间管理:a施肥:定植成活后追施苗肥,苗期施用肥料液,薄肥勤施,并逐步增加施肥量,火龙果的根系主要分布在表土层,施肥采用撒施法,b摘心:当枝条长到柱高时,摘心,促进分枝,并让枝条在柱顶套铁丝依托茎枝,使植株披散悬垂,c开花授粉:采用自然授粉和人工授粉结合的方式,在晴天采用自然授粉的方式,阴天将自花授粉亲和性好的火龙果用毛笔将花粉涂到自花授粉亲和性差的火龙果雌花柱头上,授粉可在傍晚开花或清晨花尚未闭合前,d摘花、蔬果:授粉后3-4天后进行摘花,从发黄处剥掉,把授粉不成功的花蕾也摘掉,授粉后10天进行蔬果,留大果,疏小果,主要疏除花点果、病虫害果、畸形果,e开花结果期根外追肥:根外喷施0.3%硫酸镁、0.2%硼砂、0.3%磷酸二氢钾一次,果实上喷洒鱼藤提取物混合液,均匀喷洒在每个果实上,果实转红时套袋;

(5) 病虫害控制:根据实际情况进行除草,火龙果根部50cm内不得使用除草剂,火龙果的病虫害较少,虫害主要有蜗牛、蚜虫和蚂蚁的危害,施用杀虫剂防治,高温高湿季节易感染病害,出现枝条植物组织部分坏死及霉斑,使用杀菌类农药可收到良好的效果;

(6) 收后管理:果实采摘完毕后将结过果的枝条剪除,让其重新发出新枝,保证下一个结果期的结果数量和质量,并且采完果后要及时施有机肥,让枝条得到恢复,亩施有机肥3000-5000公斤。

2. 根据权利要求1所述的一种火龙果高产高效的栽培方法,其特征在于,步骤(3)中所述的氮磷钾复合肥中氮:磷:钾的质量比为15:15:15。

3. 根据权利要求1所述的一种火龙果高产高效的栽培方法,其特征在于,步骤(4)中所述的肥料液为:尿素7%、磷酸二铵4%、硝酸钾3%、鱼精蛋白发酵液15%、腐植酸液0.5%。

4. 根据权利要求1所述的一种火龙果高产高效的栽培方法,其特征在于,步骤(4)中所述的鱼藤提取物混合液的制备方法为:将3%的鱼藤提取物、脂肪酸聚氧乙烯醚和磷酸二氢钾混合后加到25-30℃的水中,搅拌溶解后再稀释5-8倍后进行喷雾,其中3%的鱼藤提取物、

脂肪酸聚氧乙烯醚、磷酸二氢钾和水的质量比为1-2:0.6-1:22-25:90-100。

5. 根据权利要求1所述的一种火龙果高产高效的栽培方法,其特征在于,步骤(6)中所述的有机肥是指以花生饼渣、鸭粪、牛粪、猪粪按照1:2:4:3的质量配比腐熟而成。

## 一种火龙果高产高效的栽培方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农业种植技术领域,尤其涉及一种火龙果高产高效的栽培方法。

### 背景技术

[0002] 火龙果原产于中南美洲的沙漠化地区,属于典型的亚热带、热带植物。为仙人掌科柱属植物,因其果肉外表具有如龙状外表的软质鳞片而得名,又称为玉龙果、龙珠果、仙蜜果。火龙果耐热耐旱、喜光耐阴、喜肥耐瘠,其生长温度为 $11^{\circ}\text{C}\sim 38^{\circ}\text{C}$ ,最适宜的生长温度为 $25^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ ,耐 $0^{\circ}\text{C}$ 低温和 $40^{\circ}\text{C}$ 高温,但是温度过低会造成植株的冻害,而温度过高则会抑制其生长。火龙果的栽培和生长对土壤的要求不严,可适应多种土壤,但在肥、水充足,含腐殖质较多的中性和弱酸性土壤环境中长势较好,且火龙果生命力极强,较少受病虫害的侵害,基不需喷洒农药就可确保其正常生长,火龙果营养丰富,富含丰富的膳食纤维、维生素B族、维生素C、钾、铁、镁等矿物质和一般植物少有的植物性白蛋白及花青素等植物化学物质。现代科学研究结果表明,火龙果有较好的保健功能,具有减肥、排除水肿、抵抗自由基、排毒、解毒和美白等功效,近几年受到人们的青睐,市场供不应求。

### 发明内容

[0003] 本发明目的就是为了弥补已有技术的缺陷,提供一种火龙果高产高效的栽培方法。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:

一种火龙果高产高效的栽培方法,包括以下步骤:

(1) 整地:提前3个月进行犁地翻晒,撒石灰消毒,犁把深度达到30cm以上,土壤要求松而不散、软而不硬、细而不粉,亩施腐熟人畜粪便3000公斤、钙镁磷肥100公斤和0.3%硫酸亚铁溶液20公斤,然后起垄,做好排水沟;

(2) 育苗:通过扦插一年生生长粗壮的纸条作为扦插苗,育苗床选择通风向阳、土壤肥沃,排灌水方便的田块,整细作畦,畦带沟90cm,亩施腐熟粪便1500-2000公斤,掺入秸秆末800公斤,搅拌均匀,整地时施于畦面以下15-35cm的表土层,其后再亩施100-150公斤钙镁磷肥,充分搅拌均匀后施于4-5cm深的表土层,再将扦插苗按株行距3cm种于苗床,浇透水,并喷洒500倍多菌灵一次,每隔5-8天浇透水,保持土壤湿润不积水,等长出一节茎肉饱满的茎段即可出圃分植;

(3) 开挖分植坑:使用柱式栽培法种植火龙果,立柱规格是柱高220cm,截面 $10\times 9\text{cm}$ ,柱心放一根6-8mm粗的铁丝,从柱头突出且弯成直径1cm的缺口圆圈,柱的株行距为 $2\text{m}\times 3\text{m}$ ,在株的周围平均开挖长宽分别为0.8m、深0.4m的定植坑,坑内施入腐熟的农家肥、草木灰和氮磷钾肥,其中亩施1500农家肥,草木灰亩施400公斤,氮磷钾复合肥亩施50公斤,施肥后覆土浇水,待土沉实后表土晾干,然后将火龙果苗种植于种植塘,一柱种植4株火龙果苗,其中4株火龙果苗选择不同的火龙果品种,火龙果苗的根部深度为2-3cm,定植后再浇1次定根水,以后保持土壤湿度在60-80%之间,用稻草覆盖在种植塘表面,不能压实;

(4)田间管理:a施肥:定植成活后追施苗肥,苗期施用肥料液,薄肥勤施,并逐步增加施肥量,火龙果的根系主要分布在表土层,施肥采用撒施法,b摘心:当枝条长到柱高时,摘心,促进分枝,并让枝条在柱顶套铁丝依托茎枝,使植株披散悬垂,c开花授粉:采用自然授粉和人工授粉结合的方式,在晴天采用自然授粉的方式,阴天将自花授粉亲和性好的火龙果用毛笔将花粉涂到自花授粉亲和性差的火龙果雌花柱头上,授粉可在傍晚开花或清晨花尚未闭合前,d摘花、蔬果:授粉后3-4天后进行摘花,从发黄处剥掉,把授粉不成功的花蕾也摘掉,授粉后10天进行蔬果,留大果,疏小果,主要疏除花点果、病虫害果、畸形果,e开花结果期根外追肥:根外喷施0.3%硫酸镁、0.2%硼砂、0.3%磷酸二氢钾一次,果实上喷洒鱼藤提取物混合液,均匀喷洒在每个果实上,果实转红时套袋;

(5)病虫害控制:根据实际情况进行除草,火龙果根部50cm内不得使用除草剂,火龙果的病虫害较少,虫害主要有蜗牛、蚜虫和蚂蚁的危害,施用杀虫剂防治,高温高湿季节易感染病害,出现枝条植物组织部分坏死及霉斑,使用杀菌类农药可收到良好的效果;

(6)收后管理:果实采摘完毕后将结过果的枝条剪除,让其重新发出新枝,保证下一个结果期的结果数量和质量,并且采完果后要及时施有机肥,让枝条得到恢复,亩施有机肥3000-5000公斤。

[0005] 一种火龙果高产高效的栽培方法,步骤(3)中所述的氮磷钾复合肥中氮:磷:钾的质量比为15:15:15。

[0006] 一种火龙果高产高效的栽培方法,步骤(4)中所述的肥料液为:尿素7%、磷酸二铵4%、硝酸钾3%、鱼精蛋白发酵液15%、腐植酸液0.5%。

[0007] 一种火龙果高产高效的栽培方法,步骤(4)中所述的鱼藤提取物混合液的制备方法为:将3%的鱼藤提取物、脂肪酸聚氧乙烯醚和磷酸二氢钾混合后加到25-30℃的水中,搅拌溶解后再稀释5-8倍后进行喷雾,其中3%的鱼藤提取物、脂肪酸聚氧乙烯醚、磷酸二氢钾和水的质量比为1-2:0.6-1:22-25:90-100。

[0008] 一种火龙果高产高效的栽培方法,步骤(6)中所述的有机肥是指以花生饼渣、鸭粪、牛粪、猪粪按照1:2:4:3的质量配比腐熟而成。

[0009] 本发明的优点是:本发明采用常规的柱式栽培法,生产成本低,易大规模大棚种植,采用穴种扦插苗,能够为火龙果苗生长期提供营养,满足浇水需求,不烂根,在火龙果苗根部覆盖稻草,使根部透气,吸收氧气,不易蓄水,促进了生长,采用间种种植,可以大大改善火龙果的结果率、提升品质和改善口感,在结果期施用的鱼藤提取物混合液天然提取,对人体无毒害,并且显著的提高坐果率和果实大小,增加亩产量,套袋能够防止灰尘污染、防鸟害,增加果实光亮度,提高卖相,本发明提供的火龙果种植方法成本低、产量高、卖相好,果实清甜可口,收益好,在火龙果的种植方法上具有广泛的市场前景。

## 具体实施方式

[0010] 一种火龙果高产高效的栽培方法,包括以下步骤:

(1)整地:提前3个月进行犁地翻晒,撒石灰消毒,犁把深度达到30cm以上,土壤要求松而不散、软而不硬、细而不粉,亩施腐熟人畜粪便3000公斤、钙镁磷肥100公斤和0.3%硫酸亚铁溶液20公斤,然后起垄,做好排水沟;

(2)育苗:通过扦插一年生生长粗壮的纸条作为扦插苗,育苗床选择通风向阳、土壤肥

沃,排灌水方便的田块,整细作畦,畦带沟90cm,亩施腐熟粪便1500公斤,掺入秸秆末800公斤,搅拌均匀,整地时施于畦面以下15cm的表土层,其后再亩施100公斤钙镁磷肥,充分搅拌均匀后施于4cm深的表土层,再将扦插苗按株行距3cm种于苗床,浇透水,并喷洒500倍多菌灵一次,每隔5天浇透水,保持土壤湿润不积水,等长出一节茎肉饱满的茎段即可出圃分植;

(3)开挖分植坑:使用柱式栽培法种植火龙果,立柱规格是柱高220cm,截面10×9cm,柱心放一根6mm粗的铁丝,从柱头突出且弯成直径1cm的缺口圆圈,柱的株行距为2m×3m,在株的周围平均开挖长宽分别为0.8m、深0.4m的定植坑,坑内施入腐熟的农家肥、草木灰和氮磷钾肥,其中亩施1500农家肥,草木灰亩施400公斤,氮磷钾复合肥亩施50公斤,施肥后覆土浇水,待土沉实后表土晾干,然后将火龙果苗种植于种植塘,一柱种植4株火龙果苗,其中4株火龙果苗选择不同的火龙果品种,火龙果苗的根部深度为2cm,定植后再浇1次定根水,以后保持土壤湿度在60%之间,用稻草覆盖在种植塘表面,不能压实;

(4)田间管理:a施肥:定植成活后追施苗肥,苗期施用肥料液,薄肥勤施,并逐步增加施肥量,火龙果的根系主要分布在表土层,施肥采用撒施法,b摘心:当枝条长到柱高时,摘心,促进分枝,并让枝条在柱顶套铁丝依托茎枝,使植株披散悬垂,c开花授粉:采用自然授粉和人工授粉结合的方式,在晴天采用自然授粉的方式,阴天将自花授粉亲和性好的火龙果用毛笔将花粉涂到自花授粉亲和性差的火龙果雌花柱头上,授粉可在傍晚开花或清晨花尚未闭合前,d摘花、蔬果:授粉后3天后进行摘花,从发黄处剥掉,把授粉不成功的花蕾也摘掉,授粉后10天进行蔬果,留大果,疏小果,主要疏除花点果、病虫害果、畸形果,e开花结果期根外追肥:根外喷施0.3%硫酸镁、0.2%硼砂、0.3%磷酸二氢钾一次,果实上喷洒鱼藤提取物混合液,均匀喷洒在每个果实上,果实转红时套袋;

(5)病虫害控制:根据实际情况进行除草,火龙果根部50cm内不得使用除草剂,火龙果的病虫害较少,虫害主要有蜗牛、蚜虫和蚂蚁的危害,施用杀虫剂防治,高温高湿季节易感染病害,出现枝条植物组织部分坏死及霉斑,使用杀菌类农药可收到良好的效果;

(6)收后管理:果实采摘完毕后将结过果的枝条剪除,让其重新发出新枝,保证下一个结果期的结果数量和质量,并且采完果后要及时施有机肥,让枝条得到恢复,亩施有机肥3000公斤。

[0011] 一种火龙果高产高效的栽培方法,步骤(3)中所述的氮磷钾复合肥中氮:磷:钾的质量比为15:15:15。

[0012] 一种火龙果高产高效的栽培方法,步骤(4)中所述的肥料液为:尿素7%、磷酸二铵4%、硝酸钾3%、鱼精蛋白发酵液15%、腐植酸液0.5%。

[0013] 一种火龙果高产高效的栽培方法,步骤(4)中所述的鱼藤提取物混合液的制备方法为:将3%的鱼藤提取物、脂肪酸聚氧乙烯醚和磷酸二氢钾混合后加到25℃的水中,搅拌溶解后再稀释5倍后进行喷雾,其中3%的鱼藤提取物、脂肪酸聚氧乙烯醚、磷酸二氢钾和水的质量比为1:0.6:22:90。

[0014] 一种火龙果高产高效的栽培方法,步骤(6)中所述的有机肥是指以花生饼渣、鸭粪、牛粪、猪粪按照1:2:4:3的质量配比腐熟而成。