



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106472094 A

(43)申请公布日 2017.03.08

(21)申请号 201610910098.3

(22)申请日 2016.10.18

(71)申请人 广西壮族自治区农业科学院经济作物研究所

地址 530007 广西壮族自治区南宁市大学东路174号

(72)发明人 何虎翼 谭冠宁 何新民 唐洲萍 杨鑫 韦章杰 李丽淑

(74)专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务所(普通合伙) 50216

代理人 刘旭章

(51)Int.Cl.

A01G 1/00(2006.01)

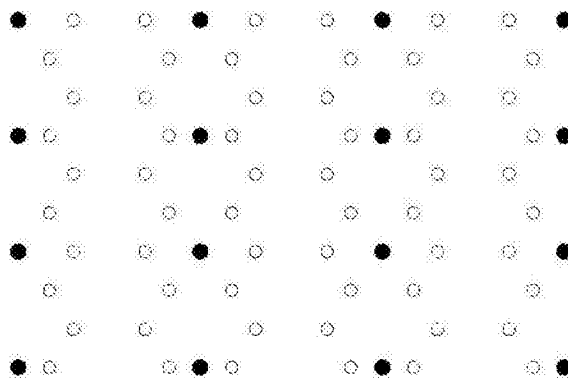
权利要求书2页 说明书8页 附图1页

(54)发明名称

一种火龙果间种马铃薯的种植方法

(57)摘要

本发明公开了一种火龙果间种马铃薯的种植方法,包括如下步骤:A、种苗选择与种薯准备;B、选地整畦、合理间种;C、施肥;D、灌水及追肥;E、火龙果修剪、疏花和果实套袋;F、病虫害防治;本发明通过种苗选择与种薯准备、选地整畦、选用适合与火龙果间种的马铃薯品种、合理密植、施肥及田间管理,增加了土地当量比,显著提高火龙果产量和中心可溶性固形物含量,降低病虫害发生,增加总产值和纯收入,经济效益明显。本发明与纯种火龙果相比,火龙果间种马铃薯种植方法火龙果亩产增加155~515.9公斤,中心可溶性固形物含量提高1.2%~1.5%,土地当量比提高0.52~1.14,病虫害防效71.3%~75.7%,亩产值增加3743.6元~6317.9元,亩纯收入增加2816.6元~5390.9元。



1. 一种火龙果间种马铃薯的种植方法,包括如下步骤:A、种苗选择与种薯准备;B、选地整畦、合理间种;C、施肥;D、灌水及追肥;E、火龙果修剪、疏花和果实套袋;F、病虫害防治;其特征在于,所述步骤A中,选择肉质茎肥厚、根系完好、无病虫害、苗高30 cm以上以及长10 cm以上新芽的火龙果扦插苗或嫁接苗,马铃薯种选择脱毒一、二级优质种薯,马铃薯种的薯芽0.5~1.0cm时进行切块,每块保证有2个以上芽眼,单块重30~50 g。

2. 根据权利要求1所述的火龙果间种马铃薯的种植方法,其特征在于,所述步骤B中,火龙果在春秋季节种植;马铃薯在火龙果枝条未封行前,在10月中旬至11月下旬播种;按畦宽250~300 cm包沟起畦,沟宽30~50 cm,火龙果种植株距为170~220 cm,行距280~330 cm,在距火龙果主干大于60 cm的行间起垄,垄高20~25 cm,垄宽70~80 cm,两垄间距30~40 cm;一垄种2行马铃薯,株距为22~65 cm,行距为35~55 cm。

3. 根据权利要求1所述的火龙果间种马铃薯的种植方法,其特征在于,所述步骤C中,火龙果每柱施有机肥15~20公斤,钙镁磷肥0.5公斤,复合肥0.2公斤,马铃薯每亩施优质农家肥400~500公斤,复合肥(N:P:K=15:15:15)80~100公斤。

4. 根据权利要求1所述的火龙果间种马铃薯的种植方法,其特征在于,所述步骤D灌水及追肥中,火龙果种植后第一年定植后至11月,新梢生长保持土壤湿润;定植一个月后淋施0.2~0.3%三元复合肥(15:15:15),每月施用一次,冬至前后每柱施10公斤有机肥,0.3~0.4公斤复合肥;主蔓长50 cm时及时将主蔓绑缚在立柱上引导生长,只保留一条主蔓,当主蔓长至架顶时进行摘心促使主蔓长出3~4条分枝,5天淋水一次;5月至10月份,补充追施1~2次复合肥,每次每柱0.10公斤,每次施肥间隔一个月左右;

马铃薯全生育期共灌5~7次,平均每次用水1~1.4立方米;在出苗率达80%以上时,亩施0.4%水溶尿素肥,含蕾初期亩施水溶肥(N:P:K=16:8:18)15公斤;含蕾盛期亩施水溶肥(N:P:K:Mg=17:8:25:4)20公斤;在淀粉积累期亩施水溶肥(N:P:K:Mg=12:4:36:3)25公斤。

5. 如权利要求4所述的一种火龙果间种马铃薯的种植方法,其特征在于,所述步骤D还包括如下喷施叶面肥步骤:

火龙果花芽分化期、果实膨大期喷施0.2%尿素和0.1%磷酸二氢钾溶液,每半个月喷一次,在采收前20天再喷施一次;

在马铃薯生长中、后期,在盛花期亩喷施惠满丰130m加160公斤水喷雾,在膨大期再喷施一次1500倍高美施腐殖酸多元素叶面肥。

6. 如权利要求1所述的一种火龙果间种马铃薯的种植方法,其特征在于,所述龙果修剪、疏花和果实套袋步骤E中:

11月份从分枝基部剪除采果后衰老、垂地遮阴的枝条,每柱保留新枝30~50条,在新梢下垂至距离地面30~40 cm时进行打顶;在每批花现蕾后一周进行人工疏花,每个结果枝保留1~2个正常花蕾;开花后一周喷施药剂防治溃疡病和茎斑病等,在果实转红前用白色防水纸或聚乙烯塑料袋进行套袋。

7. 如权利要求1所述的一种火龙果间种马铃薯的种植方法,其特征在于,所述步骤F病虫害防治中:

(1) 马铃薯蚜虫防治

在蚜虫发生初期选用50%抗蚜威可湿性粉剂3000~4000倍;70%吡虫啉水剂6000倍喷杀;

(2) 火龙果虫害防治

在火龙果花芽和新梢抽出3cm时,用20%氰戊菊酯乳油3000倍液或90%敌百虫乳油1000倍液或40%乐果乳油1000倍液交替使用防治蝶蛾类幼虫;在开花5天后喷施90%敌百虫乳油1000倍液或80%敌敌畏乳油800倍液防治东方果实蝇,一周后再喷一次;

(3) 火龙果茎腐、茎斑病防治

发生茎腐病时,及时清除发病组织,用50%甲基硫菌灵可湿性粉剂500倍液或12%松脂酸铜乳油600~800倍液或70%敌磺钠可湿性粉剂800倍液喷洒或涂抹伤口,每7~10天一次,连续2~3次;发生茎斑病时,用80%代森锰锌可湿性粉剂600~800倍液或75%百菌清可湿性粉剂800~1000倍液喷洒,每6~7天一次,连续2~3次;

(4) 马铃薯早晚疫病防治

在马铃薯初花期第一次用药,每隔7~10天再用药1~2次,如果发现有晚疫病中心病株,气温在25℃以下,相对湿度高于85%,喷药时间缩短到3~5天。

一种火龙果间种马铃薯的种植方法

技术领域

[0001] 本发明属于现代农业间套种栽培技术领域,涉及一种火龙果间种马铃薯的种植方法。

背景技术

[0002] 马铃薯为茄科茄属一年生草本植物,是世界第四大粮食作物。由于马铃薯营养全面,特别是南方地区冬种马铃薯市场售价较高,效益显著,冬种马铃薯已成为南方冬季农民常态增收的主要途径之一。广西是典型的马铃薯冬作区,2012年广西马铃薯冬种面积达6.5万 hm^2 ,但近几年来生产面积逐渐下降,单产水平偏低。为了大面积发展冬种马铃薯生产,广西农业部门加快推进“千万亩间(套)种行动计划”,科学集约栽培促进钱粮双增。

[0003] 广西素有“八山一水一分田”之称,人均耕地少,如何在有限的土地上取得最大效益已成为农业从业人员面临的问题。火龙果属多年生热带水果,市场前景看好,目前广西火龙果种植面积已超过广东、贵州、云南和福建四省的总和。一般实行水泥柱式栽培,种植株行距较宽,树苗遮荫面积小。为提高土地、设施等资源利用率,解决果园工人的农闲用工问题,增加经济收入,许多地方开展了火龙果间作套种方面研究。

发明内容

[0004] 本发明的目的提供一种火龙果间种马铃薯的种植方法,增加土地当量比,提高火龙果产量和中心可溶性固形物含量,降低病虫害发生,增加总产值和纯收入。

[0005] 本发明的技术方案如下:

[0006] 一种火龙果间种马铃薯的种植方法,包括如下步骤:A、种苗选择与种薯准备;B、选地整畦、合理间种;C、施肥;D、灌水及追肥;E、火龙果修剪、疏花和果实套袋;F、病虫害防治。

[0007] 所述步骤A中:

[0008] 选择高产优质、自花授粉能力强、肉质茎肥厚、根系完好、无病虫害、苗高30cm以上以及长10cm以上新芽的火龙果扦插或嫁接苗;

[0009] 选择中早熟、高产优质、抗病性强、薯形好、表面光滑、芽眼浅的脱毒一、二级优质马铃薯品种;马铃薯种的薯芽0.5~1.0cm时进行切块,每块保证有2个以上芽眼,单块重30~50g,种薯切块在播种前1天进行;切块切成三角形或契状,切刀用0.5%高锰酸钾溶液消毒,种薯切块后,使用草木灰或药粉均匀拌种薯。所述均匀拌种薯的药粉的配方和使用方法如下:2.5公斤70%甲基托布津可湿性粉剂加2.5公斤58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂和0.2公斤72%的农用链霉素均匀的拌入50公斤滑石粉或者双飞粉,每100公斤种薯用药粉1.5~2.5公斤;在种薯切块后20~30分钟内进行均匀拌种。

[0010] 所述步骤B中,选择坡度小于或等于25度沙壤土或壤土;火龙果在春秋季节种植;马铃薯在火龙果枝条未封行前,在10月中旬至11月下旬播种;按畦宽250~300cm包沟起畦,沟宽30~50cm,畦面要求平整细碎,地块四周做排水沟;火龙果种植穴的尺寸为直径80~100cm,深度50~60cm,每穴种植1株,株距为170~220cm,行距280~330cm,在距火龙果主

干大于60cm的行间起垄,垄高20~25cm,垄宽70~80cm,两垄间距30~40cm;一垄种2行马铃薯,株距为22~65cm,行距为35~55cm。

[0011] 所述步骤C中,火龙果每柱施有机肥15~20公斤,钙镁磷肥0.5公斤,复合肥0.2公斤,马铃薯每亩施优质农家肥400~500公斤,复合肥(N:P:K=15:15:15)80~100公斤;害虫发生严重旱地亩施5%辛硫磷颗粒剂3公斤,均匀撒施于种植畦面,施肥、施药后将畦面刮平;一次施肥两种作物均可吸收,节约人工和肥料用量,通过增施有机肥提高可溶性固形物含量。

[0012] 所述步骤D灌水及追肥中,火龙果种植后第一年定植后至11月,新梢生长保持土壤湿润;定植一个月后淋施0.2~0.3%三元复合肥(15:15:15),每月施用一次,冬至前后每柱施10公斤有机肥,0.3~0.4公斤复合肥。主蔓长50cm时及时将主蔓绑缚在立柱上引导生长,只保留一条主蔓,当主蔓长至架顶时进行摘心促使主蔓长出3~4条分枝;5天淋水一次。5月至10月份,可补充追施1~2次复合肥,每次每柱0.10公斤,每次施肥间隔一个月左右;相对于纯种火龙果节约了人工和用水量、肥料用量。

[0013] 马铃薯全生育期共灌5~7次,平均每次用水1~1.4立方米;在出苗率达80%以上时,亩施0.4%水溶尿素肥,含蕾初期亩施水溶肥(N:P:K=16:8:18)15公斤;含蕾盛期亩施水溶肥(N:P:K:Mg=17:8:25:4)20公斤;在淀粉积累期亩施水溶肥(N:P:K:Mg=12:4:36:3)25公斤;增强叶片光合作用,促进马铃薯块茎膨大。

[0014] 火龙果花芽分化期、果实膨大期喷施0.2%尿素和0.1%磷酸二氢钾溶液,每半个月喷一次,在采收前20天再喷施一次;增强叶片光合作用,促进火龙果果实膨大。

[0015] 在马铃薯生长中、后期,在盛花期亩喷施惠满丰130m和160公斤水喷雾,在膨大期再喷施一次1500倍高美施腐殖酸多元素叶面肥;

[0016] 所述龙果修剪、疏花和果实套袋步骤E中:

[0017] 11月份从分枝基部剪除采果后衰老、垂地遮阴的枝条,每柱保留新枝30~50条,在新梢下垂至距离地面30~40cm时进行打顶;在每批花现蕾后一周进行人工疏花,每个结果枝保留1~2个正常花蕾;开花后一周喷施药剂防治溃疡病和茎斑病等,在果实转红前用白色防水纸或聚乙烯塑料袋进行套袋。本步骤能够减少营养消耗,为下一批火龙果结果准备新梢。

[0018] 所述步骤F病虫害防治中

[0019] (1) 马铃薯蚜虫防治

[0020] 在蚜虫发生初期选用50%抗蚜威可湿性粉剂3000~4000倍;70%吡虫啉水剂6000倍喷杀;

[0021] (2) 火龙果虫害防治

[0022] 在火龙果花芽和新梢抽出3cm时,用20%氰戊菊酯乳油3000倍液或90%敌百虫乳油1000倍液或40%乐果乳油1000倍液交替使用防治蝶蛾类幼虫;在开花5天后喷施90%敌百虫乳油1000倍液或80%敌敌畏乳油800倍液防治东方果实蝇,一周后再喷一次;

[0023] (3) 火龙果茎腐、茎斑病防治

[0024] 发生茎腐病时,及时清除发病组织,用50%甲基硫菌灵可湿性粉剂500倍液或12%松脂酸铜乳油600~800倍液或70%敌磺钠可湿性粉剂800倍液喷洒或涂抹伤口,每7~10天一次,连续2~3次;发生茎斑病时,用80%代森锰锌可湿性粉剂600~800倍液或75%百菌清

可湿性粉剂800~1000倍液喷洒,每6~7天一次,连续2~3次;

[0025] (4) 马铃薯早晚疫病防治

[0026] 在马铃薯初花期第一次用药,每隔7~10天再用药1~2次,如果发现有晚疫病中心病株,气温在25℃以下,相对湿度高于85%,喷药时间缩短到3~5天。防治马铃薯早晚疫病的药剂包括:防治保护性药剂大生M45、安泰生、达科宁、瑞凡、阿米西达。内吸性药剂72%杜邦克露、甲霜灵锰锌、银发利、金雷霉素、抑快净,以上药剂轮换交替使用。

[0027] 上述步骤F病虫害防治中,由于蚜虫和一些真菌病害在这两种作物中是类似的,可以实现同时防治,减少农药用量。

[0028] 本发明的有益效果:

[0029] 火龙果与马铃薯对土壤要求具有同质性,两者生育期互补,马铃薯生育期短、适应性广、比较效益高,适合与其他作物间种。为了提高火龙果果园经济效益,发展作物间(套)种可以充分利用太阳光能,提高土地复种指数,保障马铃薯市场供应,减少果园病虫害发生,火龙果间种马铃薯已成为广西火龙果种植户普遍采用的栽培模式。本发明通过种苗选择与种薯准备、选地整畦、选用适合与火龙果间种的马铃薯品种、合理密植、施肥及田间管理,增加土地当量比,显著提高火龙果产量和中心可溶性固形物含量,降低病虫害发生,增加总产值和纯收入,经济效益明显。本发明火龙果间种马铃薯种植方法与纯种火龙果相比,节约了人工和用水量、肥料用量、农药用量,火龙果亩产增加155~515.9公斤,中心可溶性固形物含量提高1.2%~1.5%,土地当量比提高0.52~1.14,,病虫害防效71.3%~75.7%,亩产值增加3743.6元~6317.9元,亩纯收入增加2816.6元~5390.9元。

附图说明

[0030] 图1为火龙果间种马铃薯的种植示意图。

[0031] 图中:黑色实心圆点为火龙果,空心圆点为马铃薯。

具体实施方式

[0032] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本使用新型的精神和原则之内,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性的前提下,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在发明的保护范围之内。

[0033] 实施例一

[0034] 一种火龙果间种马铃薯的种植方法,具体过程如下:

[0035] (1) 种苗选择与种薯准备

[0036] 选择高产优质、自花授粉能力强、肉质茎肥厚、根系完好、无病虫害、苗高30cm以上以及长10cm以上新芽的火龙果扦插苗或嫁接苗,本实施例选用“桂香红”种苗;

[0037] 马铃薯种薯最好放在通风、避雨且有散射光的仓库中,最好堆放不超过5层,中间留通道,便于检查和通风,最好是购回来的种薯在每天早上8点至11点进行晒种,每小时翻袋一次,使种薯受热均匀,连晒3-4天,然后再放于仓库,待芽催出0.5-1.0cm时即可切块种植;选择健康发芽的种薯,50g以下的种薯不需要切块,可整薯播种。大薯进行切块,每块要保证有2个以上芽眼,30-50g为宜。切块要切成三角形或契状,而不能切成一片一片的。种薯切块宜在播种前1天进行。发现烂薯时及时淘汰,切刀要用0.5%高锰酸钾溶液消毒,每人两

把刀轮换消毒使用;种薯切块后,为了防止伤口感染腐烂,要用2.5kg 70%甲基托布津可湿性粉剂加2.5kg 58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂和0.2kg 72%的农用链霉素均匀的拌入50kg滑石粉或者双飞粉,每100kg种薯用药粉1.5~2.5kg,要求切块后30分钟内均匀拌于切面;本实施例选择早熟高产品种“费乌瑞它”。

[0038] (2) 选地整畦

[0039] 选择坡度小于或等于25度、土地肥沃、土壤疏松、土层深厚、光照充足、排灌方便的沙壤土或壤土;

[0040] 用中型拖拉机(100匹马力)一犁一耙后按畦宽250~300cm包沟起畦,沟宽40cm,畦面要求平整细碎,地块四周做排水沟;在距火龙果主干大于60cm的行间起垄,垄高23cm,垄宽75cm,两垄间距30cm。

[0041] (3) 种植、施肥

[0042] 火龙果在4月种植;马铃薯在火龙果枝条未封行前,在11月10日播种;挖好火龙果种植穴,直径100cm,深度60cm,株距为200cm,行距250cm,每穴种植1株,每亩播种480株;一垄种2行马铃薯,种植株距为22cm,行距为35cm,每亩播种2000株;覆土后淋透定根水,隔3-5d淋水一次,连续淋4-6次。

[0043] 火龙果每柱施有机肥15~20kg,钙镁磷肥0.5kg,复合肥0.2kg,马铃薯每亩施优质农家肥400kg,复合肥(N:P:K=15:15:15)80kg,害虫发生严重旱地亩施5%辛硫磷颗粒剂3kg,均匀撒施于种植畦面,施肥、施药后将畦面刮平。

[0044] 在马铃薯种植完毕后10天左右,杂草种子将萌发时,喷施2000ml甲胺兑水60公斤全田喷杀(畦面、畦沟)。对新封行后长出的恶性杂草应人工除草。

[0045] (4) 灌水及追肥

[0046] 播种后土壤较干,要及时进行补水,使土壤保持湿润状态。出苗期应及时查苗补苗。

[0047] 1) 灌水量及追肥量

[0048] 火龙果种植后第一年定植后至11月,新梢生长保持土壤湿润;定植一个月后淋施0.2~0.3%三元复合肥(N:P:K=15:15:15),每月施用一次,冬至前后每柱施10kg有机肥,0.3~0.4kg复合肥。主蔓长50cm时及时将主蔓绑缚在立柱上引导生长,只保留一条主蔓,当主蔓长至架顶时进行摘心促使主蔓长出3~4条分枝;5天淋水一次。火龙果种植第二年后生长结果期10-15d淋水一次,5月至10月份,可补充追施1~2次复合肥,每次每柱0.10kg,每次施肥间隔一个月左右;

[0049] 马铃薯全生育期共灌5次,平均每次用水1立方米;在出苗率达80%以上时,亩施0.4%水溶尿素肥,含蕾初期亩施水溶肥(N:P:K=16:8:18)15kg;含蕾盛期亩施水溶肥(N:P:K:Mg=17:8:25:4)20kg;在淀粉积累期亩施水溶肥(N:P:K:Mg=12:4:36:3)25kg。

[0050] 2) 喷施叶面肥

[0051] 火龙果花芽分化期、果实膨大期喷施0.2%尿素和0.1%磷酸二氢钾溶液,每半个月喷一次,在采收前20d再喷施一次;在马铃薯生长中、后期,根据植株生长情况,在盛花期亩喷施惠满丰130ml+水60kg喷雾,有利于提高光合作用,增强抗病能力,在膨大期可在喷施一次1500倍高美施腐殖酸多元素叶面肥,防止早衰。

[0052] (5) 火龙果修剪、疏花和果实套袋

[0053] 11月份从分枝基部剪除采果后衰老、垂地遮阴的枝条,每柱保留新枝30~50条,在新梢下垂至距离地面30~40cm时进行打顶;在每批花现蕾后一周进行人工疏花,每个结果枝保留1~2个正常花蕾;开花后一周喷施药剂防治溃疡病和茎斑病等,在果实转红前用白色防水纸或聚乙烯塑料袋进行套袋。

[0054] (6) 病虫害防治

[0055] 1) 马铃薯蚜虫防治

[0056] 在蚜虫发生初期选用50%抗蚜威可湿性粉剂3000~4000倍;70%吡虫啉水剂6000倍喷杀;

[0057] 2) 火龙果虫害防治

[0058] 在火龙果花芽和新梢抽出3cm时,用20%氰戊菊酯乳油3000倍液或90%敌百虫乳油1000倍液或40%乐果乳油1000倍液交替使用防治蝶蛾类幼虫;在开花5天后喷施90%敌百虫乳油1000倍液或80%敌敌畏乳油800倍液防治东方果实蝇,一周后再喷一次;

[0059] 3) 火龙果茎腐、茎斑病防治

[0060] 发生茎腐病时,及时清除发病组织,用50%甲基硫菌灵可湿性粉剂500倍液或12%松脂酸铜乳油600~800倍液或70%敌磺钠可湿性粉剂800倍液喷洒或涂抹伤口,每7~10天一次,连续2~3次;发生茎斑病时,用80%代森锰锌可湿性粉剂600~800倍液或75%百菌清可湿性粉剂800~1000倍液喷洒,每6~7天一次,连续2~3次;

[0061] 4) 马铃薯早晚疫病防治

[0062] 在马铃薯初花期第一次用药,每隔7~10天再用药1~2次,如果发现有晚疫病中心病株,气温在25℃以下,相对湿度高于85%,喷药时间缩短到3~5天。防治保护性药剂有(农药店均有销售)大生M45、安泰生、达科宁、瑞凡、阿米西达。内吸性药剂有72%杜邦克露、甲霜灵锰锌、银发利、金雷霉素、抑快净等,以上药剂要轮换交替使用,防止产生抗药性。

[0063] (7) 收获

[0064] 根据品种特性和市场消费习惯,在火龙果皮充分转红后一周内及时分批采收;收获前将马铃薯的茎叶拔除,选择无雨天进行,尽量减少破皮、受伤,保证薯块光滑少芽眼,提高商品性。收获后在自然条件下吹干薯块表皮水,提高耐贮性。吹干表皮水份后,尽快装袋,黑暗下贮藏以免薯块变绿。装袋后要尽快出售。

[0065] 经实地测产,本发明与纯种火龙果相比,亩产增加515.9公斤,中心可溶性固形物含量提高1.5%,土地当量比提高1.14,亩产值增加6317.9元,火龙果售价8元/公斤,马铃薯商品薯价格1.2元/公斤计,亩纯收入增加5390.9元。

[0066] 表1 费乌瑞它试验产量数据

[0067]

| 处 理 | 面积 (m ²) | 株数 (株) | 亩产量 (kg) | 中心可溶性固形物含量 (%) | 土地当量比 | 病虫害防效 (%) |
|-------|----------------------|------------|----------|----------------|-------|-----------|
| 纯种火龙果 | 667 | 480 | 1856.5 | 19 | 1.00 | — |
| 本发明 | | 2000 (马铃薯) | 1825.6 | - | 2.14 | 75.7 |
| | | 480 (火龙果) | 2372.4 | 20.5 | | |

[0068] 表2 费乌瑞它试验产值数据

[0069]

| 处 理 | 面积 (m ²) | 株数 (株) | 亩产值 (元) | 亩成本 (元) | 亩纯收入 (元) |
|-------|----------------------|------------|---------|---------|----------|
| 纯种火龙果 | 667 | 480 | 14852 | 8100 | 6752 |
| 本发明 | | 2000 (马铃薯) | 2190.7 | 927 | 1263.7 |
| | | 480 (火龙果) | 18979.2 | 8100 | 10879.2 |

[0070] 实施例二

[0071] 一种火龙果间种马铃薯的种植方法,具体过程如下:

[0072] (1) 种苗选择与种薯准备

[0073] 选择肉质茎肥厚、根系完好、无病虫害、苗高30cm以上以及长10cm以上新芽的火龙果扦插苗或嫁接苗,本实施例选用高产优质、自花授粉能力强、商品性好的“桂香红”种苗;

[0074] 选择中早熟、高产优质、抗病性强、薯形好、表面光滑、芽眼浅的脱毒一、二级优质马铃薯品种;种薯芽0.5~1.0cm时即可切块,大薯进行切块,每块保证有2个以上芽眼,单块重30~50g,种薯切块在播种前1天进行;切块要切成三角形或契状,切刀要用0.5%高锰酸钾溶液消毒,每人两把刀轮换消毒使用;种薯切块后,使用草木灰或药粉均匀拌种薯,使种薯切面都均匀粘附上一层草木灰或药粉;本实施例选择中熟高产耐寒品种“兴佳2号”。

[0075] (2) 选地整畦

[0076] 选择坡度小于或等于25度、土地肥沃、土壤疏松、土层深厚、光照充足、排灌方便的沙壤土或壤土;

[0077] 按畦宽250~300cm包沟起畦,沟宽40cm,畦面要求平整细碎,地块四周做排水沟;在距火龙果主干大于60cm的行间起垄,垄高25cm,垄宽80cm,两垄间距40cm。

[0078] (3) 种植、施肥

[0079] 火龙果在3月种植;马铃薯在火龙果枝条未封行前,在10月20日播种;挖好火龙果种植穴,直径90cm,深度50cm,株距为200cm,行距300cm,每穴种植1株,每亩播种440株;一垄种2行马铃薯,种植株距为22cm,行距为40cm,每亩播种1800株;

[0080] 火龙果每柱施有机肥15~20kg,钙镁磷肥0.5kg,复合肥0.2kg,马铃薯每亩施优质农家肥500kg,复合肥(N:P:K=15:15:15)100kg,害虫发生严重旱地亩施5%辛硫磷颗粒剂3kg,均匀撒施于种植畦面,施肥、施药后将畦面刮平。

[0081] (4) 灌水及追肥

[0082] 火龙果种植后第一年定植后至11月,新梢生长保持土壤湿润;定植一个月后淋施0.2~0.3%三元复合肥(15:15:15),每月施用一次,冬至前后每柱施10kg有机肥,0.3~0.4kg复合肥。主蔓长50cm时及时将主蔓绑缚在立柱上引导生长,只保留一条主蔓,当主蔓长至架顶时进行摘心促使主蔓长出3~4条分枝;5天淋水一次。5月至10月份,可补充追施1~2次复合肥,每次每柱0.10kg,每次施肥间隔一个月左右;

[0083] 马铃薯全生育期共灌7次,平均每次用水1.4立方米;在出苗率达80%以上时,亩施0.4%水溶尿素肥,含蓄初期亩施水溶肥(N:P:K=16:8:18)15kg;含蓄盛期亩施水溶肥(N:P:K:Mg=17:8:25:4)20kg;在淀粉积累期亩施水溶肥(N:P:K:Mg=12:4:36:3)25kg。

[0084] (5) 火龙果修剪、疏花和果实套袋

[0085] 11月份从分枝基部剪除采果后衰老、垂地遮阴的枝条,每柱保留新枝30~50条,在新梢下垂至距离地面30~40cm时进行打顶;在每批花现蕾后一周进行人工疏花,每个结果枝保留1~2个正常花蕾;开花后一周喷施药剂防治溃疡病和茎斑病等,在果实转红前用白色防水纸或聚乙烯塑料袋进行套袋。

[0086] (6) 病虫害防治

[0087] 1) 马铃薯蚜虫防治

[0088] 在蚜虫发生初期选用50%抗蚜威可湿性粉剂3000~4000倍;70%吡虫啉水剂6000倍喷杀;

[0089] 2) 火龙果虫害防治

[0090] 在火龙果花芽和新梢抽出3cm时,用20%氰戊菊酯乳油3000倍液或90%敌百虫乳油1000倍液或40%乐果乳油1000倍液交替使用防治蝶蛾类幼虫;在开花5天后喷施90%敌百虫乳油1000倍液或80%敌敌畏乳油800倍液防治东方果实蝇,一周后再喷一次;

[0091] 3) 火龙果茎腐、茎斑病防治

[0092] 发生茎腐病时,及时清除发病组织,用50%甲基硫菌灵可湿性粉剂500倍液或12%松脂酸铜乳油600~800倍液或70%敌磺钠可湿性粉剂800倍液喷洒或涂抹伤口,每7~10天一次,连续2~3次;发生茎斑病时,用80%代森锰锌可湿性粉剂600~800倍液或75%百菌清可湿性粉剂800~1000倍液喷洒,每6~7天一次,连续2~3次;

[0093] 4) 马铃薯早晚疫病防治

[0094] 在马铃薯初花期第一次用药,每隔7~10天再用药1~2次,如果发现有晚疫病中心病株,气温在25℃以下,相对湿度高于85%,喷药时间缩短到3~5天。

[0095] 经实地测产,本发明与纯种火龙果相比,亩产增加155kg,中心可溶性固形物含量提高1.2%,土地当量比提高0.52,亩产值增加3743.6元,火龙果售价8元/kg,马铃薯商品薯价格1.2元/kg计。亩纯收入增2816.6元。

[0096] 表3 兴佳2号试验产量数据

[0097]

| 处理 | 面积 (m ²) | 株数 (株) | 亩产量 (kg) | 中心可溶性固形物含量 (%) | 土地当量比 | 病虫害防效 (%) |
|-------|----------------------|------------|----------|----------------|-------|-----------|
| 纯种火龙果 | 667 | 440 | 1745 | 19.8 | 1.00 | - |
| 本发明 | | 1800 (马铃薯) | 2086.3 | - | 1.52 | 71.3 |
| | | 440 (火龙果) | 1900 | 21.0 | | |

[0098] 表4 兴佳2号试验产值数据

[0099]

| 处理 | 面积 (m ²) | 株数 (株) | 亩产值 (元) | 亩成本 (元) | 亩纯收入 (元) |
|-------|----------------------|------------|---------|---------|----------|
| 纯种火龙果 | 667 | 440 | 13960 | 8100 | 5860 |
| 本发明 | | 1800 (马铃薯) | 2503.6 | 927 | 1576.6 |
| | | 440 (火龙果) | 15200 | 8100 | 7100 |

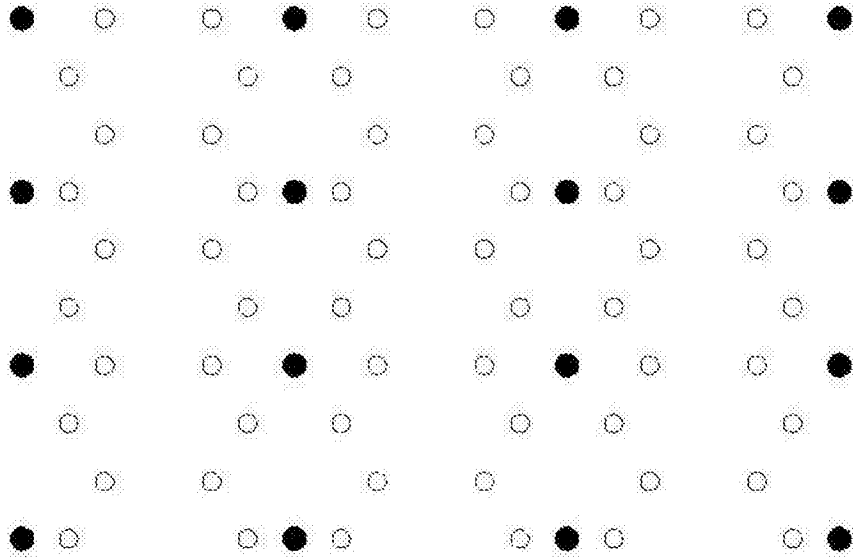


图1