



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106717818 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611061423.X

C05G 3/04(2006.01)

(22)申请日 2016.11.28

(71)申请人 安顺黄果树风景名胜区吴馨果蔬种植基地

地址 561208 贵州省安顺市黄果树风景名胜
区白水镇翁寨村坝佑组24号

(72)发明人 吴家丽 王法娟 周可杰

(74)专利代理机构 遵义浩嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 52112

代理人 张利秋

(51)Int.Cl.

A01G 1/00(2006.01)

A01G 17/00(2006.01)

A01G 21/00(2006.01)

A01C 1/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法

(57)摘要

幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法涉及种植领域,其特征在于包括以下步骤:(1)前期肥料配比并进行如下处理;(2)果园整理;(3)施底肥;(4)种块处理;(5)确定行距并下种;(6)起垄;(7)田间管理;(8)采集收获。采用上述方法进行马铃薯的种植,使土壤中的有益菌保持平衡繁殖,抑制了有害菌团的成长;专门配制的肥料能促进马铃薯壮苗、早结薯、茎秆粗壮、长势好、产量高,同时可以重点预防早疫病、晚疫病等马铃薯病害;比传统种植模式产量更高,马铃薯的品质更好。且对土地有一定的养护作用,可重茬种植,基本无病害。尤其是在果园步出幼龄段后,果园树苗的长势较其他方法套种的长势更好。

1. 幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法,其特征包括以下步骤:

(1) 前期肥料配比并进行如下处理:将猪粪、谷壳、腐殖酸液肥、腐殖酸粉状肥,拌匀后用塑料袋密封沤制至少翻动1次,再继续密封沤制即可;

(2) 果园整理:在幼龄的果园里,8月下旬至9月中旬将果树行间杂草去除,至少距离两侧果树幼苗0.5米外的地方进行深耕,深耕至少0.4米;

(3) 施底肥:深耕同时施入底肥,底肥包括步骤1中的腐熟农家肥、氮磷钾复合肥,将肥料与深耕土壤混匀,耙平;

(4) 种块处理:将马铃薯处理成每块都带芽坑的种块,栽培时统一用腐殖酸液状肥喷施处理后晾干;

(5) 确定行距并下种:0.4-0.5米为行距,中心线处栽下经过步骤4处理的种块;

(6) 起垄:将种块行两侧翻沟,翻起的土作为种块的覆土,覆土厚度不超过10厘米;

(7) 田间管理:10月中下旬,每亩追施氮磷钾复合肥一次,叶面喷施腐殖酸液剂水溶液一次;

(8) 采集收获:12月中旬到1月上旬之间采集收获。

2. 根据权利要求1所述的幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法,其特征是:所述的步骤(1)中的腐殖酸液肥、腐殖酸粉状肥、步骤(7)中的腐殖酸液选用可杰家品牌。

3. 根据权利要求2所述的幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法,其特征是:所述的具体步骤及肥料配方参数如下:

(1) 前期肥料配比并进行如下处理:将猪粪1000kg、谷壳60kg、可杰家腐殖酸液肥1600L、可杰家腐殖酸粉状肥20kg,拌匀后用塑料袋密封,50-60摄氏度下沤制1个星期后,翻一次,再继续密封沤制1个星期,肥料基本无臭味即可;

(2) 果园整理:在1-3年树龄的果园里,8月下旬至9月中旬前将果树行间杂草去除,至少距离两侧果树幼苗0.5米外的地方进行深耕,深耕至少0.4米;

(3) 施底肥:深耕同时施入底肥,底肥包括步骤1中的腐熟农家肥至少1110kg、氮磷钾复合肥至少45kg、可杰家粉剂至少18.5kg,将肥料与深耕土壤混匀,耙平;

(4) 种块处理:将马铃薯处理成每块都带芽坑的种块,栽培时统一用1:100倍可杰家腐殖酸液状肥喷施处理后晾干;

(5) 确定行距并下种:0.4-0.5米为行距,中心线处栽下经过步骤4处理的种块;

(6) 起垄:将种块行两侧翻沟,翻起的土作为种块的覆土,覆土厚度不超过7厘米;

(7) 田间管理:10月中下旬,每亩追施氮磷钾复合肥20kg一次,叶面喷施可杰家腐殖酸液1:100水溶液2次,每15天一次;

(8) 采集收获:12月中旬到1月上旬之间采集收获。

4. 根据权利要求1-3任一所述的幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法,其特征是:所述的马铃薯品种选择早熟品种费乌瑞它。

5. 根据权利要求1-3任一所述的幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法,其特征是:所述的幼龄果园选择桃园、李园、柑橘园、猕猴桃园、石榴园。

幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法

技术领域

[0001] 本发明涉及种植领域,具体涉及一种在幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法。

背景技术

[0002] 马铃薯别称土豆、地蛋、洋芋等,高15-80厘米,无毛或被疏柔毛。茎分地上茎和地下茎两部分。马铃薯是中国五大主食之一,其营养价值高、适应力强、产量大,是全球第三大重要的粮食作物,仅次于小麦和玉米。马铃薯是块茎繁殖,可入药,性平味甘,可以治胃痛、疝肋、痈肿等疾病,有证据表明,马铃薯的维生素C含量是苹果的4倍左右。2015年农业部提出马铃薯主粮化战略,所以增加马铃薯的产量,对粮食安全有好处。

[0003] 果园受限于挂果时间限制,前几年,尤其是1-3年的时间里,基本没有或仅有少量的收入,果农只有投入,产出极少,这在一定程度上限制了果园的发展。在现有技术中,也有果园种植马铃薯的技术,但因为肥料的不当使用(多数使用未经发酵腐熟的农家肥,或者直接用化肥),导致马铃薯的产量、品质不高,同时影响了果园的生态平衡,杂草生长较快,杂草与树苗争夺养分导致树苗生长缓慢,进一步延缓了树苗的挂果时间和挂果率,从而形成恶性循环。幼龄果园套种,可以增加果农的前期收入,且间接的激励果农增加果树种植的积极性。

[0004] 传统种植中,除南方温暖地区一年种植两季外,马铃薯多为春季净作,偶有秋冬季种植报道。但秋冬季种植过程中仍然存在不适当的施肥、种植及田间管理,造成带病菌块发生,病菌残留,影响果树幼苗生长,造成果树幼苗的损失。

发明内容

[0005] 为解决现有技术中施肥不当及不科学的田间管理对果树幼苗的影响,同时为进一步提高马铃薯的品质和产量,增加幼龄果园经济收入,本发明提供一种幼龄果园中科学的施肥、田间管理的种植方法,基本可以规避传统种植过程中病菌的繁殖,且产量比传统的增收20%以上。

[0006] 幼龄果园秋季套种马铃薯的种植方法,其特征在于包括以下步骤:

(1)前期肥料配比并进行如下处理:将猪粪、谷壳、腐殖酸液肥、腐殖酸粉状肥,拌匀后用塑料袋密封沤制至少翻动1次,再继续密封沤制即可;

(2)果园整理:在幼龄的果园里,8月下旬至9月中旬将果树行间杂草去除,至少距离两侧果树幼苗0.5米外的地方进行深耕,深耕至少0.4米;

(3)施底肥:深耕同时施入底肥,底肥包括步骤1中的腐熟农家肥、氮磷钾复合肥,将肥料与深耕土壤混匀,耙平;

(4)种块处理:将马铃薯处理成每块都带芽坑的种块,栽培时统一用腐殖酸液状肥喷施处理后晾干;

(5)确定行距并下种:0.4-0.5米为行距,中心线处栽下经过步骤4处理的种块;

(6)起垄:将种块行两侧翻沟,翻起的土作为种块的覆土,覆土厚度不超过10厘米;

(7)田间管理:10月中下旬,每亩追施氮磷钾复合肥一次,叶面喷施腐殖酸液剂水溶液一次;

(8)采集收获:12月中旬到1月上旬之间采集收获。

[0007] 秋季马铃薯栽培,既要克服出苗前期的相对高温对出苗、生长的不利影响,还要克服结薯期相对的低温对结薯的不利影响。所以传统的种植是以多用肥料催发马铃薯,而传统方式不成比例的施肥方式,使土地板结硬化,土壤中的成分逐年不再适农作物的生长。而本发明的施肥方式及种植方法,既对土地基本无伤害,还可以多一季的收入。产量比传统的产品高出20%以上。且以生物肥料为主的施肥方式,使采收的马铃薯有较高的品质。

[0008] 进一步的,申请人通过实验比较,所述的步骤(1)中的腐殖酸液肥、腐殖酸粉状肥、步骤(7)中的腐殖酸液选用可杰家品牌,效果更佳。

[0009] 进一步的,所述的具体步骤及肥料配方参数如下:

(1)前期肥料配比并进行如下处理:将猪粪1000kg、谷壳60kg、可杰家腐殖酸液肥1600L、可杰家腐殖酸粉状肥20kg,拌匀后用塑料袋密封,50-60摄氏度下沤制1个星期后,翻一次,再继续密封沤制1个星期,肥料基本无臭味即可;

(2)果园整理:在1-3年树龄的果园里,8月下旬至9月中旬前将果树行间杂草去除,至少距离两侧果树幼苗0.5米外的地方进行深耕,深耕至少0.4米;

(3)施底肥:深耕同时施入底肥,底肥包括步骤1中的腐熟农家肥至少1110kg、氮磷钾复合肥至少45kg、可杰家粉剂至少18.5kg,将肥料与深耕土壤混匀,耙平;

(4)种块处理:将马铃薯处理成每块都带芽坑的种块,栽培时统一用1:100倍可杰家腐殖酸液状肥喷施处理后晾干;

(5)确定行距并下种:0.4-0.5米为行距,中心线处栽下经过步骤4处理的种块;

(6)起垄:将种块行两侧翻沟,翻起的土作为种块的覆土,覆土厚度不超过7厘米;

(7)田间管理:10月中下旬,每亩追施氮磷钾复合肥20kg一次,叶面喷施可杰家腐殖酸液1:100水溶液2次,每15天一次;

(8)采集收获:12月中旬到1月上旬之间采集收获。

[0010] 特别说明:猪粪、谷壳、腐殖酸液肥、腐殖酸粉状肥的联合使用并发酵是本发明的核心关键技术,在使用肥料过程中,猪粪加入微生物类菌团并进行发酵,但谷壳一般烧成草木灰作为肥料或喂饲牲畜后产生粪便,是不直接用于肥料的沤制的。申请人偶然将准备喂猪的谷壳洒在正在进行拌匀的猪粪、腐殖酸液肥、腐殖酸粉状肥上,而洒落后仅收取了上层的,下层无法再用,为此申请人直接将无法收集的谷壳拌到肥料中,该份肥料应用于马铃薯时,与其他未拌入谷壳的马铃薯秧苗有明显区别,拌入谷壳部分的肥料秧苗平均主茎的周长比其他长出15%。而秧苗在其他肥料秧苗在变黄的情况下,仍旧有较强的生命活力,尤其是在低温情况下,薯块仍旧可以膨大,可延长采收至少10天以上。同样地块,每种一季亩产比未拌入谷壳的肥料增产10%以上。

[0011] 进一步的,所述的马铃薯品种选择早熟品种费乌瑞它。

[0012] 进一步的,所述的幼龄果园选择桃园、李园、柑橘园、猕猴桃园、石榴园。

[0013] 采用上述方法进行马铃薯的种植,使土壤中的有益菌保持平衡繁殖,抑制了有害菌团的成长。专门配制的肥料能促进马铃薯壮苗、早结薯、茎秆粗壮、长势好、产量高,同时可以重点预防早疫病、晚疫病等马铃薯病害。马铃薯在整个的生长周期中基本无任何病虫害。

害,同时叶面肥的喷施也同样使果树幼苗具备了一定的抗病抗旱涝的能力。比传统种植模式产量更高,马铃薯的品质更好。且对土地有一定的养护作用,可重茬种植,基本无病害。尤其是在果园步出幼龄段后,果园树苗的长势较其他方法套种的长势更好。

具体实施方式

[0014] 为了更充分的解释本发明的实施,以下结合具体实施例来进一步说明本发明的技术效果。所举实例只用于解释本发明,而不是限定本发明的保护范围。

[0015] 为进一步验证肥料及合理的田间管理对幼龄果园套种马铃薯的效果的作用,申请人设计并进行了四组实验,实验用地位于贵州省安顺市西秀区大西桥镇,除单独列出的各项数据,其余条件基本相同的情况下(土地为同一地块,分区种植,每组实验面积均为二分地),统计并形成结论如下:

(一)步骤(1)中猪粪1000kg、谷壳60kg、可杰家腐殖酸液肥1600L、可杰家腐殖酸粉状肥20kg比例沤制肥料;步骤(4)种块处理中:栽培时统一用1:100倍可杰家腐殖酸液状肥喷施处理后晾干;步骤(7)中,叶面喷施可杰家腐殖酸液1:100水溶液2次,每15天一次。

[0016] 结果:亩产马铃薯达到1815kg。

[0017] 第二年秋天果园套种马铃薯时,亩产在1780kg,无病害。

[0018] (二)步骤(1)中猪粪1000kg、谷壳60kg、市面可购某品牌腐殖酸液肥1600L、市面可购某品牌腐殖酸粉状肥20kg比例沤制肥料;步骤(4)种块处理中:栽培时统一用1:100倍市面可购某品牌腐殖酸液状肥喷施处理后晾干;步骤(7)中,叶面喷施市面可购某品牌腐殖酸液1:100水溶液2次,每15天一次。

[0019] 结果:亩产马铃薯达到1650kg。

[0020] (三)步骤(1)中猪粪1000kg、可杰家腐殖酸液肥1600L、可杰家腐殖酸粉状肥20kg比例沤制肥料;步骤(4)种块处理中:栽培时统一用1:100倍可杰家腐殖酸液状肥喷施处理后晾干;步骤(7)中,叶面喷施可杰家腐殖酸液1:100水溶液2次,每15天一次。

[0021] 结果:亩产马铃薯达到1550kg。

[0022] 第二、三组实验数据第二年秋季仍旧套种马铃薯,产量略有下降,第二年时,有轻微早、晚疫病,产量下降幅度约为7%以内。

[0023] (四)传统种植,猪粪经过单纯堆放,马铃薯种块用草木灰进行拌匀处理。中间追肥一次。

[0024] 结果:亩产马铃薯为1321kg。期间发生晚疫病。腐烂的薯块较多,第二年秋季套种马铃薯时,产量下降为每亩1220kg,病害更严重。

[0025] 以上所述仅为本发明的实施例,并不能因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明申请文件中记载的内容所作的等效、等同变化及改进,均在本发明的专利保护范围内。