



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103609274 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201310493544. 1

江蔬菜》. 2010, (第 17 期), 25-26.

(22) 申请日 2013. 10. 10

蒋丙和. 紫薯高产栽培技术要点. 《吉林蔬菜》. 2011, (第 05 期), 9-10.

(73) 专利权人 孔赞荣

审查员 关坤

地址 315207 浙江省宁波市镇海区蛟川街道
炼化公司居民区 184 幢 601 室

(72) 发明人 孔赞荣

(51) Int. Cl.

A01G 1/00(2006. 01)

A01G 1/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102293113 A, 2011. 12. 28, 全文.

CN 102326486 A, 2012. 01. 25, 全文.

CN 101080986 A, 2007. 12. 05, 全文.

刘保健等. 富硒紫番薯的研究. 《现代农业科技(上半月刊)》. 2006, (第 05 期), 7-8.

朱伯华等. 紫薯优质高效栽培技术要点. 《长

权利要求书3页 说明书8页 附图1页

(54) 发明名称

富硒紫番薯的高产栽培方法

(57) 摘要

本发明公开高新技术的农业种栽技术, 具体涉及一种亩产万斤富硒紫番薯的高产栽培技术; 本发明是利用富硒紫番薯具有长势强健, 耐瘠, 萌芽性早, 嫩茎色紫绿、藤蔓粗壮, 病虫害少, 且对台风及暴雨抗性强, 受自然灾害也较轻微, 适应性广等特点; 通过选用、创建富硒紫番薯栽培地; 采用富硒紫番薯的发芽催芽条件和方法, 用富硒紫番薯种培育富硒紫番薯壮苗, 运用富硒紫番薯的高产栽培技术、方法, 进行对富硒紫番薯的培育管理, 做好富硒紫番薯的病虫害防治, 适时采收富硒紫番薯, 创造富硒紫番薯亩产超万斤的国内外新记录, 得到大批量的, 优质高产的紫番薯来满足现代农业种植紫番薯, 提供国内外市场, 提高农业生产种植经济效益。



1. 一种富硒紫番薯的高产栽培方法,其特征在于:

(1)、富硒紫番薯栽培地的选择与创建:选用富含有机质的黑、紫、黄泥砂质地的沙壤土地;要求地势稍高、阳光充足,土质疏松,土地富含有机质、含硒量高,土层深厚,保水保肥、团粒结构佳,透气性好,排、灌方便的土壤,土壤 pH4.8-7.6;选择四季分明、气候宜人的温带栽培地创建富硒紫番薯栽培地;

(2)、发芽催芽方法:

1)、人工适温发芽催芽的方法:

A、晒种:选择上一年的优质的富硒紫番薯种子,在发芽催芽前,选择晴天晒种 2-3 天,确保种子吸水一致,发芽整齐;并做好对富硒紫番薯种子的消毒工作;

B、浸种:播种前将富硒紫番薯种子在 25℃-30℃ 的温水中浸种 2-3 小时,以提高种子的温度,激活种子细胞的生长活性,有利于种子发芽生长;

C、发芽催芽的方法:

先把富硒紫番薯种子在 25℃-30℃ 的温水中浸种 2-3 小时后,捞出,摊开晾干 10-15 分钟,把已吸足水分的富硒紫番薯种子放在用 30℃ 温水浸湿的麻袋或草包袋中,平放在环境温度在 20℃-25℃,人为创造适合的温度,相对湿度为 65%-80% 的条件下进行发芽催芽;每天,检查 2-4 次,发现现场温度、或湿度偏低,适当调温或适量喷雾温水增湿;经 8-10 天,即陆续出芽;当芽长到 1-2 厘米时,富硒紫番薯种子就在苗床播种;

2)、恒温箱/室发芽催芽方法:

先对富硒紫番薯种子进行挑选、消毒处理,用 30℃ 恒温水浸种 1-2 小时后,将经浸种的种子捞出,摊开晾干 10-15 分钟,把已吸足水分的富硒紫番薯种子放在用 30℃ 温水浸湿的麻袋或草包袋中,在 20℃-25℃ 的恒温箱/室中,相对湿度为 65%-80% 的条件下,进行对富硒紫番薯种子的发芽催芽;经 8-10 天,即陆续出芽,当芽长到 1-2 厘米时,富硒紫番薯种子就在苗床播种;

(3)、苗床播种培育富硒紫番薯壮苗的方法:

选择背风向阳的富含有机质的苗床地,先施好自制腐熟有机肥,做好苗床;将富硒紫番薯种子头朝上,尾朝下,斜种在苗床上,做到头部平齐,间距 2-3 厘米;取喷雾器用 25℃-30℃ 温水将种子喷湿,盖上细土,施上腐熟人粪肥,盖上 1-2 厘米厚的稻草后,让稻草吸收阳光温度,提高地温,再盖上地膜,然后覆盖天膜,保温保湿;培育壮苗时,注重接受阳光和及时通风、浇水;到薯苗长到 20 厘米以上时,就可以剪苗、取苗,将苗插到大田里去;

(4)、整地、做垄与土壤改良:

1)、富硒紫番薯整地要提前 1 周-2 周进行深耕;旱地要深耕 30 厘米、水田需深耕 40 厘米,要打破犁底层,利于雨水渗滤,避免田间积水;

2)、结合深耕,每亩采用自制的腐熟有机肥 4500 千克-5000 千克,改良土壤;

3)、自制腐熟有机肥方法:采用以鸡粪、鸭粪、猪粪,马、牛、羊厩肥,人粪尿,玉米、高粱秸秆,绿肥、稻草、甘蔗皮、薯糠、有机垃圾为原料,在施肥前半年进行无公害化处理;在夏天或高温季节,将秸秆、绿肥、甘蔗皮切断与其它原料混合,加入 2%~3% 石灰,泼水拌湿、堆积、覆盖塑料膜,使其充分发酵腐熟;发酵期堆内温度高达 60℃~70℃,可以有效地杀灭农家有机肥中自带的病虫和草害,且处理后的有机肥料易被富硒紫番薯吸收利用;

4)、做垄要求:垄距 75 厘米,垄基宽 55 厘米,垄高 25 厘米,垄面宽 35 厘米,垄沟宽 20

厘米；采用深沟、小垄、单行种植方式；做垄前，先挖垄沟，在垄沟底部埋入切断成 2-3 寸长的绿肥：苜蓿、红花草子或青蚕豆秸秆之类，埋入的绿肥厚度为 5-8 厘米；在垄沟底部埋入的绿肥上方均匀施入自制腐熟有机肥；在施入的自制腐熟有机肥上方，每亩施复合肥 50 千克-80 千克、过磷酸钙 10 千克-20 千克，草木灰 5-10 担后，做成垄；做垄后，趁土湿润，要打一次除草剂防止杂草生长；

5)、种富硒紫番薯前，为防治蛴螬危害，采用药剂处理土壤；

(5)、适时早栽；

富硒紫番薯的种植，当春天气温在 15℃时，就可以扦插，扦插时间越早越好，以增加紫番薯的有效生长期，提高紫番薯的产量；春栽紫番薯在 4 月下旬至 5 月中旬；

(6)、富硒紫番薯扦插方法：

1)、斜插法：剪取富硒紫番薯壮苗长 18-22 厘米，具有 4-5 节；苗杆与垄面成 45 度角，用小铲挖孔，将苗杆插入垄土内，用十指压实泥土，让苗杆栽入垄土 2 节，露出 2-3 节；

2)、水平法：剪取富硒紫番薯壮苗长 20-24 厘米，具有 5 节；苗杆与垄面成水平种植，用小铲在垄面挖沟，将苗杆水平种植垄土内，用十指培土压实泥土，栽入 3 节，露出 2 节；

3)、多节水平法：剪取富硒紫番薯壮苗长 50-80 厘米，具有 10-15 节；苗与垄面成水平种植，用小铲在垄面挖沟，将苗水平种植垄土内，用十指培土压实泥土；栽入 7-11 节，露出 3-4 节；

4)、垂直栽种法：选择无病富硒紫番薯藤蔓头，剪取富硒紫番薯壮苗长 20-25 厘米，具有 5-6 节；去掉靠根侧叶子两片，进行壮苗插种；苗杆与垄面成垂直角度，用小铲挖孔，将苗杆垂直插入垄土内，用十指培土压实；栽入 2 节，露出 3-4 节；

(7)、合理密植：

根据土质、肥力和藤苗特性，确定合理的扦插密度；采用垄种方法，株距 30-35 厘米，行距 68-72 厘米，每亩扦插紫番薯苗 3400-3700 株；

(8)、田间管理：

1)、富硒紫番薯苗栽种一周后，要查苗、补苗，确保全苗；

2)、富硒紫番薯苗栽种半月后，发现杂草生长时，用每亩 150 倍的乙草胺进行化学除草，用量每亩 100 克，喷雾器加水 4 筒，喷施除草；或用人工除草；

3)、在整个富硒紫番薯生长期要中耕 2-3 次，结合中耕除草、松土、培土、扶垄、施肥；

4)、富硒紫番薯怕渍、怕涝，多雨季节要及时排水；干旱时，要及时抗旱浇水，施追肥；干旱严重时要及时灌水于田沟，追施叶面肥；

5)、提藤蔓：

提藤蔓时，要做到“四不”：不翻藤，不踩踏茎叶，不扯断茎叶，不伤茎叶；提藤蔓后，要把藤蔓放于原处，不打乱藤蔓方向，有利于增强光合作用，提高富硒紫番薯产量；

6)、8、9 月份，出现台风或干旱特发天气，要做好富硒紫番薯的抗台、防涝和抗旱工作；发生长期干旱、少雨天气，要做好浇水，灌水、施肥工作；

7)、施追肥，在 7、8 月份，要施追肥，每月施追肥 1-2 次，每亩施腐熟人粪 800 千克-1000 千克，促使富硒紫番薯块膨大；到 9 月下旬，补钾的主要方式是喷施叶面肥，每亩用草木灰浸出液 150 千克-200 千克，喷施；

(9)、防治病虫害：

在富硒紫番薯生长期要防治蚜虫,紫薯卷叶虫、金龟子,斜纹夜蛾害虫;发现蚜虫,用10%吡虫啉,每亩用药10克-15克,对水40千克-60千克,均匀喷施;发现富硒紫番薯卷叶虫、金龟子时,用48%乐斯本乳油防治,每亩用量30ml,配水1000-1500倍液,喷杀;发现斜纹夜蛾,每亩用1%乳油15~25克,对水50千克~60千克,于低龄幼虫盛发期均匀喷雾,或用杜邦安打,每亩用5ml装1袋,配水3000倍,喷杀;

(10)、及时采收:

当富硒紫番薯的生长环境的气温低于15℃时,进入秋冬季节时,富硒紫番薯进入成熟期后,应当及时挖掘采收;

准备来年育种的富硒紫番薯在田、地里要多养几天,使富硒紫番薯薯块成熟,挖起后在太阳下晒2-3天,使薯种干燥,并杀灭病菌;挖取的紫番薯不要分个拉开,要成串贮藏,减少薯块创伤,使用地窖或保湿保暖技术,保证薯种越冬质量。

富硒紫番薯的高产栽培方法

技术领域

[0001] 本发明属高新技术的农业种植领域,具体涉及一种亩产万斤富硒紫番薯的高产栽培方法。

背景技术

[0002] 本发明属农业生产实践的发明创造,致力于富硒紫番薯的高产栽培的方法与实践,此项发明于 2012 年秋冬季,成功实现富硒紫番薯的亩产超万斤的国内外新记录。本发明高产栽培富硒紫番薯的方法,探索已有十余年的栽培实践经验,本发明无资料可寻,无法引证。

[0003] 紫番薯又叫番薯、甘薯、地瓜,原产中美洲,因其皮、肉质颜色呈紫色,所以叫紫番薯。

[0004] 紫番薯水分足,淀粉含量 18% -20%,每 100 克食用部分含热量 3.5 千卡,蛋白质 3.15 克,脂肪 0.81 克,碳水化合物 4.2 克,粗纤维 1.1 克,灰分 1.2 克,钙 16 毫克,磷 34 毫克,铁 2.32 毫克,胡萝卜素 6.43 毫克,硫胺素 0.07 毫克,维生素 B20.25 毫克,维生素 C32 毫克,尼克酸 0.71 毫克。尤其是硒的含量较高,有机硒含量每千克鲜紫番薯达到 0.01 毫克以上,花青素含量每千克鲜紫番薯达到 200 毫克,经常食用能起到润肠、通便,提高免疫能力、降低血压、保护肝脏、抗癌、防癌的保健作用。

[0005] 紫番薯因其硒含量高,是一般薯类的 20 倍,也被称作富硒紫番薯。论品质富硒紫番薯每株结薯数偏多,少则 6-8 个,多则 20-30 个,薯块偏小,大多似鸡蛋或鹅蛋大小,呈长纺锤型,大薯块比例极少。目前其亩产量一般在 1500 千克 -2000 千克。

[0006] 紫番薯具有长势强健,耐瘠,萌芽性早,嫩茎色紫绿、藤蔓粗壮,病虫害少,且对台风及暴雨抗性强,受自然灾害也较轻微,适应性广等特点;

[0007] 综观国内外富硒紫番薯的生产,其现状是富硒紫番薯营养含量高,个小、产量低。摆在人们面前的研究课题是如何提高富硒紫番薯的产量,创造出亩产万斤富硒紫番薯的栽培方法,以提高种植富硒紫番薯的经济效益。

发明内容

[0008] 本发明所要解决的技术问题是,选用、创建富硒紫番薯栽培地;采用富硒紫番薯种培育富硒紫番薯壮苗,运用富硒紫番薯的栽培技术、方法,进行对富硒紫番薯的培育与管理,做好富硒紫番薯的病虫害防治,适时采收富硒紫番薯,通过栽培富硒紫番薯的实践,总结经验,提出方法,改变目前富硒紫番薯个小、产量低的局面,提供一种富硒紫番薯的高产栽培方法,使生产的富硒紫番薯亩产达万斤的高产栽培新技术。

[0009] 本发明的目的是提供一种富硒紫番薯的高产栽培方法,实现亩产万斤富硒紫番薯。

[0010] 本发明的主要技术特征是:选用、创建富硒紫番薯栽培地;采用富硒紫番薯种培育富硒紫番薯壮苗,运用富硒紫番薯的栽培技术、方法,进行对富硒紫番薯的培育与管理,

做好富硒紫番薯的病虫害防治,适时采收富硒紫番薯,得到大批量经培育的优质、高产的富硒紫番薯,来引领现代农业种植富硒紫番薯,提供给国内外市场,满足人们的消费需求。

[0011] 发明的具体技术是:

[0012] 1、紫番薯栽培地的选择与创建:

[0013] (1) 根据适合富硒紫番薯习性和生产要素,选择和创建栽培地。选择不同的土壤对富硒紫番薯的产品质量、产量有不同的影响;应根据适合富硒紫番薯习性和生产要素,选择土壤:选用富含有机质的黑、紫、黄泥砂质地的沙壤土地;要求地势稍高、阳光充足,土质疏松,土地富含有机质、含硒量高,土层深厚,保水保肥、团粒结构佳,透气性好,排、灌方便的土壤,土壤 pH4.8-7.6;选择四季分明、气候宜人的温带栽培地创建富硒紫番薯栽培地;

[0014] (2) 富硒紫番薯属短日照作物,其需要充足阳光,要选择四季分明、日照充足,气候宜人的温带栽培地创建富硒紫番薯地。最适应富硒紫番薯栽培地的选择与创建,要选择向阳的富硒坡地或富硒田地种植紫番薯。

[0015] (3) 富硒紫番薯栽培地的选择与创建要与当地的环境气候条件相适应。富硒紫番薯茎叶生长适温 18℃-30℃,气温低于 15℃停止生长,气温在 18℃才可以正常生长;薯块膨大最适气温为 21℃-25℃,地温低于 20℃停止膨大,超过 35℃生长受阻。富硒紫番薯栽培地的选择与创建要与上述紫番薯生长的环境要求相适应。

[0016] (4) 富硒紫番薯叶片水分蒸腾量大、需求量大,在茎叶生长盛期,土壤含水量以 55%-80%为宜的要素;富硒紫番薯地要创建在雨量充足,具有清明、秋分期间雨纷纷的气候特征,极其适应富硒紫番薯的生长,富硒紫番薯栽培地的选择与创建要求气候宜人,排、灌水方便的地区的田块、地块。

[0017] (5) 富硒紫番薯具有怕渍,怕涝的特征。富硒紫番薯栽培地的选择与创建要求无台风、无洪涝、无旱灾。

[0018] (6) 适合富硒紫番薯茎叶生长适温在 15℃-35℃,气温低于 15℃停止生长,超过 35℃生长受阻。常年适应富硒紫番薯生长的天气要有 230 天左右,增加紫番薯的有效生长期,能使富硒紫番薯的生产产量高,质量好、土地利用率高、经济效益好的收成。

[0019] 2、富硒紫番薯培育壮苗的条件和方法

[0020] (1)、富硒紫番薯种子发芽催芽的条件。

[0021] 富硒紫番薯种子发芽催芽的最佳温度条件是在 15℃-25℃之间,超过 30℃有碍种子发芽和幼茎生长,不宜播种。根据富硒紫番薯种子发芽催芽所需的温度条件,我们为了提高富硒紫番薯的产量,增加富硒紫的有效生长期,做到提早培育壮苗,达到早种丰收的目的,必须以人工寻找或创造出一种富硒紫番薯种子发芽催芽的条件,以适应其发芽催芽,及早培育出壮苗。

[0022] 我国的南方富硒紫番薯种子的发芽催芽和播种可以选择在春、夏两季,北方可以选择晚春一季发芽催芽播种。

[0023] (2)、富硒紫番薯种子发芽催芽的方法:

[0024] ①、人工适温发芽催芽的方法:

[0025] 春季,在我国南方昼夜气温在 15℃以上,22℃以下,适宜富硒紫番薯种子发芽催芽和播种。由于富硒紫番薯种子个头大小不一,种子冬季休眠的深浅不一,在 15℃以下发芽慢,出苗期长,为加速其发芽、出苗可以采用以下方法:

[0026] A、晒种：选择上一年的优质的富硒紫番薯种子，在发芽催芽前，选择晴天晒种 2-3 天，确保种子吸水一致，发芽整齐。并做好对富硒紫番薯种子的消毒工作。

[0027] B、浸种：播种前将富硒紫番薯种子在 25℃ -30℃ 的温水中浸种 2-3 小时，以提高种子的温度，激活种子细胞的生长活性，有利于种子发芽生长。

[0028] C、发芽催芽的方法：

[0029] 先把富硒紫番薯种子在 25℃ -30℃ 的温水中浸种 2-3 小时后，捞出，摊开晾干 10-15 分钟，把已吸足水分的富硒紫番薯种子放在用 30℃ 温水浸湿的麻袋或草包袋中，平放在环境温度在 20℃ -25℃，可以人为创造适合的温度，相对湿度为 65% -80% 的条件下，或在湿度计湿度为 20℃ -30℃ 进行发芽催芽。每天，检查 2-4 次，发现现场温度、或湿度偏低，可以适当调温或适量喷雾温水增湿。一般经 8-10 天后，即可以陆续出芽；当芽长到 1-2 厘米时，富硒紫番薯种子就可以在苗床播种。

[0030] ②、恒温箱（室）发芽催芽方法：

[0031] 在有条件的富硒紫番薯种子培育壮苗的工厂里，可以用恒温箱（室）中控制温度在 20℃ -25℃，相对湿度为 65% -80% 的条件下，或在湿度计湿度为 20℃ -30℃ 进行富硒紫番薯种子的发芽催芽。

[0032] 先对富硒紫番薯种子进行挑选、消毒处理，用 30℃ 恒温水浸种 1-2 小时后，将经浸种的种子捞出，摊开晾干 10-15 分钟，把已吸足水分的富硒紫番薯种子放在用 30℃ 温水浸湿的麻袋或草包袋中，在 20℃ -25℃ 的恒温箱（室）中，相对湿度为 65% -80% 的条件下，进行对富硒紫番薯种子的发芽催芽，经 8-10 天，即可以陆续出芽，当芽长到 1-2 厘米时，富硒紫番薯种子就可以在苗床播种。

[0033] (3)、苗床播种培育富硒紫番薯壮苗的方法：

[0034] 选择背风向阳的富含有机质的苗床地，先施好自制腐熟有机肥，做好苗床；将富硒紫番薯种子头朝上，尾朝下，斜种在苗床上，做到头部平齐，间距 2-3 厘米；取喷雾器用 25℃ -30℃ 温水将种子喷湿，盖上细土，施上腐熟人粪肥，盖上 1-2 厘米厚的稻草后，让稻草吸收阳光温度，提高地温，再盖上地膜，然后覆盖天膜，保温保湿，培育壮苗时，注重接受阳光和及时通风、浇水。到薯苗长到 20 厘米以上时，就可以剪苗、取苗，将苗插到大田里去。

[0035] 3、选择土壤。

[0036] 选择不同的土壤对富硒紫番薯的产品质量、产量有不同的影响；应根据适合富硒紫番薯习性和生产要素，选择土壤：要求选择富含有机质的黑、紫、沙壤土地；或富含有机质的黄泥土质地的土壤；选择土质疏松，地势稍高、阳光充足，土地富含有机质、含硒量高，土层深厚，保水保肥、团粒结构佳，透气性好，排、灌方便的土壤，土壤 pH4.8-7.6；选择四季分明、气候适人的温带栽培地创建富硒紫番薯栽培地。

[0037] 4、整地、做垄与土壤改良。

[0038] 1)、富硒紫番薯的高产、丰收需要深、松、活、潮湿、肥沃的良好的土壤环境；富硒紫番薯整地要求提前 1 周 -2 周进行深耕；一般旱地要深耕 30 厘米、水田需深耕 40 厘米，要打破犁底层，利于雨水渗滤，避免田间积水。

[0039] 2)、结合深耕，每亩采用自制的腐熟有机肥 4500 千克 -5000 千克，改良土壤。

[0040] 3) 自制腐熟有机肥：采用以鸡粪、鸭粪、猪粪，马、牛、羊厩肥，人粪尿，玉米、高粱秸秆，绿肥、稻草、甘蔗皮、麸糠、有机垃圾等为原料，在施肥前半年进行无公害化处理；在夏

天或高温季节,将秸秆、绿肥、甘蔗皮等切断与其它原料混合,加入 2%~3%石灰,泼水拌湿、堆积、覆盖塑料膜,使其充分发酵腐熟。发酵期堆内温度高达 60℃~70℃,可以有效地杀灭农家有机肥中自带的病菌和草害,且处理后的有机肥料易被富硒紫番薯吸收利用。

[0041] 4)、做垄要求:垄距 75 厘米,垄基宽 55 厘米,垄高 25 厘米,垄面宽 35 厘米,垄沟宽 20 厘米。采用深沟、小垄、单行种植方式。做垄前,先挖垄沟,在垄沟底部埋入切断成 2-3 寸长的绿肥:苜蓿、红花草子或青蚕豆秸秆之类,埋入的绿肥厚度为 5-8 厘米;在垄沟底部埋入的绿肥上方均匀施入自制腐熟有机肥;在施入的自制腐熟有机肥上方,每亩施复合肥 50 千克-80 千克、过磷酸钙 10 千克-20 千克,草木灰 5-10 担后,做成垄;做垄后,趁土湿润,要打一次除草剂防止杂草生长。

[0042] 5)、种富硒紫番薯前,为防治蛴螬危害,采用药剂处理土壤;用 50%辛硫磷乳油,每亩 200~250 克,加水 10 倍,喷于 20~35 千克细土上拌匀制成毒土,顺垄条施;或将该毒土撒于种沟或地面,或混入自制腐熟有机肥中施用;或用 2%甲基异柳磷粉,每亩 2~3 千克拌细土 20~35 千克制成毒土,条施;或用 3%甲基异柳磷颗粒剂、或 5%辛硫磷颗粒剂,或 5%地亚农颗粒剂,每亩 2.2~3.2 千克处理土壤。

[0043] 5、适时早栽:

[0044] 富硒紫番薯的种植,当春天气温在 15℃时,就可以扦插,扦插时间越早越好,以增加紫番薯的有效生长期,提高紫番薯的产量;春栽富硒紫番薯在 4 月下旬至 5 月中旬,以扦插为好。

[0045] 6、富硒紫番薯扦插方法:

[0046] 富硒紫番薯扦插方法的好坏,直接影响富硒紫番薯的产量和质量,富硒紫番薯扦插方法:

[0047] (1)、斜插法:剪取富硒紫番薯壮苗长 18-22 厘米,具有 4-5 节;苗杆与垄面成 45 度角,用小铲挖孔,将苗杆插入垄土内,用十指压实泥土,让苗杆栽入垄土 2 节,露出 2-3 节。此种方法扦插,根苗结间,结紫番薯较多,一般能结 5-8 个富硒紫番薯,最多能结 10 多个,所结富硒紫番薯的形如鹅蛋大小,个体重 80 克-150 克,最大的富硒紫番薯的形如拳头大小,个重 150 克-250 克,最大的个重在 1200 克-1500 克,富硒紫番薯平均株重产量在 400 克-850 克,亩产量一般在 1900 千克-2400 千克,其产量较高,薯形较大。

[0048] (2)、水平法:剪取富硒紫番薯壮苗长 20-24 厘米,具有 5 节;苗杆与垄面成水平种植,用小铲在垄面挖沟,将苗杆水平种植垄土内,用十指培土压实泥土,栽入 3 节,露出 2 节。水平法种植富硒紫番薯,根苗结间,结富硒紫番薯很多,一般能结 6-15 个富硒紫番薯,所结富硒紫番薯形体较小,形如鸡蛋大小,个重 50 克-80 克,最大的富硒紫番薯如鹅蛋大小,个重 80 克-150 克,富硒紫番薯平均株重在 450 克-950 克,亩产量一般在 1800 千克-2100 千克。其产量较低,薯形较小。

[0049] (3)、多节水平法:剪取富硒紫番薯壮苗长 50-80 厘米,具有 10-15 节;苗与垄面成水平种植,用小铲在垄面挖沟,将苗水平种植垄土内,用十指培土压实泥土;栽入 7-11 节,露出 3-4 节。多节水平法种植富硒紫番薯,每个根结间,结紫薯数个,一般能结紫薯 25-45 个富硒紫番薯,所结富硒紫番薯形体很小,富硒紫番薯平均株重在 1000 克-1850 克,亩产量一般在 1900 千克-2300 千克。其产量较好,薯形较小。

[0050] (4)、种子繁殖生产法:每亩富硒紫番薯田地、先挖成 665-667 个“种植堡”,“种植

堡”每个直径为 75 厘米 -80 厘米,深为 45 厘米 -50 厘米的圆坑,每个“种植堡”用绿肥 50 千克,自制腐熟有机肥 60 千克 -70 千克的,复合肥 1 千克 -1.2 千克,在“种植堡”底下先埋放绿肥,再在绿肥上施入自制腐熟有机肥,在自制腐熟有机肥上方均匀施入复合肥,在复合肥上方覆盖 20 厘米厚的松土;利用富硒紫番薯种子繁殖种苗后的种子,将富硒紫番薯种子栽种于“种植堡”中心,让富硒紫番薯种子生长的薯藤,随意向四面八方伸长,当富硒紫番薯种子的薯藤向四周伸长至 35-40 厘米时,将依富硒紫番薯种子为圆心的半径为 20 厘米的圆周范围内,用潮湿的泥土进行覆盖,覆土厚度在 20 厘米 -25 厘米,在覆土上施腐熟人粪肥,让被泥土覆盖的薯藤节间生根结薯;等富硒紫番薯藤伸长至离富硒紫番薯种子为圆心的 65-75 厘米时,再在离富硒紫番薯种子为圆心的半径 45-65 厘米的圆周范围间,用潮湿的泥土覆盖富硒紫番薯藤,覆土厚度在 20 厘米 -25 厘米;并用施腐熟人粪肥和结合喷施叶肥的方法,培育被泥土覆盖藤节的富硒紫番薯;用此种方法培育的富硒紫番薯,在收获时,一般能收获每个重 250 克 -1500 克富硒紫番薯,可以得到最大的富硒紫番薯个重在 2 千克 -4 千克,每个“种植堡”能收获 45-65 千克的富硒紫番薯,最高亩产可达 3200 千克 -3800 千克,用此种方法种植富硒紫番薯形大、产量高、质量好。

[0051] (5)、垂直种栽法:选择无病富硒紫番薯藤蔓头,剪取富硒紫番薯壮苗长 20-25 厘米,具有 5-6 节;去掉靠根侧叶子两片,进行壮苗插种;苗杆与垄面成垂直角度,用小铲挖孔,将苗杆垂直插入垄土内,用十指培土压实;栽入 2 节,露出 3-4 节。此种方法扦插,根苗结间,结紫番薯较少,一般能结 3-5 个富硒紫番薯,所结富硒紫番薯个体大,单个富硒紫番薯重在 400 克 -750 克,最大的单个富硒紫番薯可以达到 2 千克 -3 千克,单株平均产量在 1850 克 -2150 克,最高的单株产量能达到 5 千克以上;亩产量最高的达到 5000 多千克,即亩产 10000 斤、用此种方法种植富硒紫番薯形大、产量高、质量更好。

[0052] 7、合理密植:根据土质、肥力和藤苗特性,确定合理的扦插密度;采用垄种方法,株距 30-35 厘米,行距 68-72 厘米,每亩扦插紫番薯苗 3400-3700 株。采用种子繁殖生产法,每亩做“种植堡”665-667 个,种富硒紫番薯种子 665-667 颗。

[0053] 8、田间管理:

[0054] (1)、富硒紫番薯苗栽种一周后,要查苗、补苗,确保全苗。

[0055] (2)、富硒紫番薯苗栽种半月后,发现杂草生长时,用每亩 150 倍的乙草胺进行化学除草,用量每亩 100 克,喷雾器加水 4 筒,喷施除草;或用人工除草。

[0056] (3)、在整个富硒紫番薯生长期要中耕 2-3 次,结合中耕除草、松土、培土、扶垄、施肥。

[0057] (4)、富硒紫番薯怕渍、怕涝,多雨季节,要及时排水。干旱时,要及时抗旱浇水,施追肥;干旱严重时要及时灌水于田沟,追施叶面肥。

[0058] (5)提藤蔓。提藤蔓能拨起富硒紫番薯藤蔓各级扎于垄旁或沟底的根须,有利于杜绝在藤蔓间结薯块,使养分的集中和有效的光合作用,促使富硒紫薯块茎的膨大,一般能增产 50% -80%。提藤蔓时,要做到“四不”:不翻藤,不踩踏茎叶,不扯断茎叶,不伤茎叶;如伤害了茎叶顶梢,会促使腋芽发生新技和小叶,降低光合作用,引起减产;进入雨季,富硒紫番薯藤蔓易生不定根,易分散养分,应轻轻提起富硒紫番薯藤蔓,拨起不定根后,再放回原处,以达到抑制藤蔓不定根的生长,使养分集中在薯块的目的;提藤蔓后,要把藤蔓放于原处,不打乱藤蔓方向,有利于增强光合作用,提高富硒紫番薯产量。

[0059] (6)、8、9 月份,会有灾害性天气发生,会出现台风或干旱等特发天气,要做好富硒紫番薯的抗台、防涝和抗旱工作。发生长期干旱、少雨天气,要做好浇水,灌水、施肥工作。

[0060] (7)、施追肥,在 7、8 月分,要施追肥,每月施追肥 1-2 次,每亩施腐熟人粪 800 千克-1000 千克,促使富硒紫番薯块膨大;到 9 月下旬,气温开始下降,紫薯根系吸收能力差,而此时紫薯的钾肥需要量增大,补钾的主要方式是喷施叶面肥,400g / 亩。施,0.3%磷酸二氢钾水溶液 50 千克-60 千克,能增产幅度在 10% -20%。或每亩用草木灰浸出液 150 千克-200 千克喷施,能增加富硒紫番薯的产量。

[0061] 9、防治病虫害

[0062] 在富硒紫番薯生长期要防治蚜虫,紫薯卷叶虫、金鬼子,斜纹夜蛾等害虫。发现蚜虫,用 10%吡虫啉,每亩用药 10 克-15 克,对水 40 千克-60 千克,均匀喷施;发现富硒紫番薯卷叶虫、金鬼子时,用 48%乐斯本乳油防治,每亩用量 30ml,配水 1000-1500 倍液,喷杀;发现斜纹夜蛾,每亩用 1%乳油 15 克~25 克,对水 50 千克~60 千克,于低龄幼虫盛发期均匀喷雾,或用杜邦安打,每亩用 5ml 装 1 袋,配水 3000 倍,喷杀。

[0063] 10、及时采收。

[0064] 当富硒紫番薯的生长环境的气温低于 15℃时,进入秋冬季节时,富硒紫番薯进入成熟期后,应当及时挖掘采收。

[0065] 准备来年育种的富硒紫番薯在田、地里要多养几天,使富硒紫番薯薯块成熟,挖起后在太阳下晒 2-3 天,使薯种干燥,并杀灭病菌。挖取的紫番薯不要分个拉开,要成串贮藏,减少薯块创伤,使用地窖或保湿保暖技术,保证薯种越冬质量。

[0066] 通过本发明的实施和应用,不仅改变了富硒紫番薯的产品质量,由以往的小个紫番薯变为中个、大个的富硒紫番薯。而且打破了以往人们种植富硒紫番薯的亩产一直徘徊在 1500 千克-2000 千克停止不前的局面,创造和实现了富硒紫番薯亩产达到万斤的高产丰收国内外新记录。

附图说明

[0067] 图 1 是本发明所栽培的富硒紫番薯。

[0068] 图 2 是本发明所栽培的富硒紫番薯亩产超万斤的现场一角。

具体实施方式

[0069] 实例 1:种子繁殖生产法:

[0070] 每亩富硒紫番薯地、先挖成 665-667 个“种植堡”,“种植堡”每个直径为 75 厘米-80 厘米,深为 45 厘米-50 厘米的圆坑,每个“种植堡”用绿肥 50 千克,自制腐熟有机肥 60 千克-70 千克的,复合肥 1 千克-1.2 千克,在“种植堡”底下先埋放绿肥,再在绿肥上施入自制腐熟有机肥,在自制腐熟有机肥上方均匀施入复合肥,在复合肥上方覆盖 20 厘米厚的松土;利用富硒紫番薯种子繁殖种苗后的种子,将富硒紫番薯种子栽种于“种植堡”中心,让富硒紫番薯种子生长的薯藤,随意向四面八方伸长,当富硒紫番薯种子的薯藤向四周伸长至 35-40 厘米时,将依富硒紫番薯种子为圆心的半径为 20 厘米的圆周范围内,用潮湿的泥土进行覆盖,覆土厚度在 20 厘米-25 厘米,在覆土上施腐熟人粪肥,让被泥土覆盖的薯藤节间生根结薯;等富硒紫番薯藤伸长至离富硒紫番薯种子为圆心的 65-75 厘米时,再在离

富硒紫番薯种子为圆心的半径 45-65 厘米的圆周范围间,用潮湿的泥土覆盖富硒紫番薯藤,覆土厚度在 20 厘米-25 厘米;并用施腐熟人粪肥和结合喷施叶肥的方法,培育被泥土覆盖藤节的富硒紫番薯;用此种方法培育的富硒紫番薯,在收获时,一般能收获每个重 250 克-1500 克富硒紫番薯,可以得到最大的富硒紫番薯个重在 2 千克-4 千克,每个“种植堡”能收获 45-65 公斤的富硒紫番薯,最高亩产可达 3200 公斤-3800 公斤,用此种方法种植富硒紫番薯形大、产量高、质量好。

[0071] 实例 1:做垄垂直种栽法:

[0072] 富硒紫番薯的高产、丰收需要深、松、活、潮湿、肥沃的良好的土壤环境。富硒紫番薯垄要求提前 10 天-20 天进行深耕;一般旱地要深耕 30 厘米、水田需深耕 40 厘米,要打破犁底层,利于雨水渗滤,避免田间积水。

[0073] 结合深耕,每亩采用自制的腐熟有机肥 4500 千克-5000 千克,改良土壤。

[0074] 自制腐熟有机肥,采用以鸡粪、鸭粪、猪粪,马、牛、羊厩肥,人粪尿,玉米、高粱秸秆,绿肥、稻草、甘蔗皮、薯糠、有机垃圾等为原料,在施肥前半年进行无公害化处理:在夏天或高温季节,将秸秆、绿肥、甘蔗皮等切断与其它原料混合,加入 2%~3% 石灰,泼水拌湿、堆积、覆盖塑料膜,使其充分发酵腐熟。发酵期堆内温度高达 60℃~70℃,可以有效地杀灭农家有机肥中自带的病虫和草害,且处理后的有机肥料易被富硒紫番薯吸收利用。

[0075] 做垄要求:垄距 75 厘米,垄基 55 厘米,垄高 25 厘米,垄面 35 厘米,垄沟 20 厘米。采用深沟、小垄、单行种植方式。

[0076] 做垄前,先挖垄沟,在垄沟底部埋入切断成 2-3 寸长的绿肥:苜蓿、红花草子或青蚕豆秸秆之类,埋入的绿肥厚度为 5-8 厘米。

[0077] 在垄沟底部埋入的绿肥上方均匀施入自制腐熟有机肥。

[0078] 在施入的自制腐熟有机肥上方,每亩施复合肥 50-80 千克、过磷酸钙 10-20 千克,草木灰 5-10 担后,做成垄。

[0079] 做垄后,趁土湿润,要打一次除草剂防止杂草生长。

[0080] 种富硒紫番薯前,为防治蛴螬危害,采用药剂处理土壤。用 50% 辛硫磷乳油,每亩 200~250 克,加水 10 倍,喷于 20~35 千克细土上拌匀制成毒土,顺垄条施;或将该毒土撒于种沟或地面,或混入自制腐熟有机肥中施用;或用 2% 甲基异柳磷粉,每亩 2~3 千克拌细土 20~35 千克制成毒土,条施;或用 3% 甲基异柳磷颗粒剂、每亩 2.2~3.2 千克处理土壤。

[0081] 选择无病富硒紫番薯藤蔓头,剪取富硒紫番薯壮苗长 20-25 厘米,具有 5-6 节;去掉靠根侧叶子两片,进行壮苗插种;苗杆与垄面成垂直角度,用小铲挖孔,将苗杆垂直插入垄土内,用十指培土压实;栽入 2 节,露出 3-4 节。

[0082] 合理密植:根据土质、肥力和藤苗特性,确定合理的扦插密度;采用垄种方法,株距 30-35 厘米,行距 68-72 厘米,每亩垂直扦插紫番薯苗 3400-3700 株。

[0083] 结合田间管理、施肥、病虫害防治做好垄种富硒紫番薯的培育管理。

[0084] 做垄垂直种栽法,根苗结间,结富硒紫番薯较少,一般能结 3-5 个富硒紫番薯,所结富硒紫番薯个体大,单个富硒紫番薯重在 400 克-750 克,最大的单个富硒紫番薯可以达到 2 千克-3 千克,单株平均产量在 1850 克-2150 克,最高的单株产量能达到 5 千克以上;亩产量最高的达到 5000 多千克,即亩产 10000 斤、用此种方法种植富硒紫番薯形大、产量高、

质量更好。



图 1



图 2