



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115812581 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202211328927.9 *A01G 24/15* (2018.01)

(22) 申请日 2022.10.27 *A01G 24/20* (2018.01)

(71) 申请人 湖南省园艺研究所 *A01G 31/02* (2006.01)

地址 410000 湖南省长沙市芙蓉区马坡岭 *A01K 63/00* (2017.01)

园艺所 *A01K 67/02* (2006.01)

申请人 中方县华芽生物科技有限公司

(72) 发明人 肖晓英 李青峰 刘源清 周宇霞

黄国林 肖晓玲 张力 唐桂梅

刘洋 符红艳

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

专利代理师 赵青朵

(51) Int. Cl.

*A01G 31/00* (2018.01)

*A01G 22/05* (2018.01)

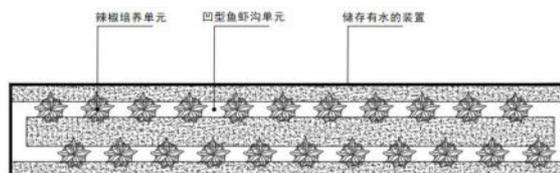
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

## (54) 发明名称

一种辣椒的生态栽培方法及系统

## (57) 摘要

本申请提供了一种辣椒生态栽培方法及系统,所述辣椒生态栽培方法包括:在水中放置基质,在所述基质中栽培辣椒;所述基质包括蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥,所述蚯蚓肥为蚯蚓处理的牛粪;所述水的水位在所述辣椒根系的黄金水位上。本发明通过黄金水位和蚯蚓肥进行双重调控,促进辣椒形成三分枝基础株型,促进花芽分化,形成一叉两花或者多花现象,提高辣椒的产量。所述蚯蚓肥可以提供辣椒生长所需的微量元素以及有机质、腐殖酸等,平衡基质酸碱度,提高基质中多种酶的活性,起到固氮、解磷、解钾的作用,从而营造更好的基质微生物环境,促进植物的生长。



1. 一种辣椒生态栽培方法,其特征在于,包括:  
在水中放置基质,在所述基质中栽培辣椒;  
所述基质包括蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥,所述蚯蚓肥为蚯蚓处理的牛粪;  
所述水的水位在所述辣椒根系的黄金水位上。
2. 根据权利要求1所述辣椒生态栽培方法,其特征在于,所述牛粪为食用自然生长草源的牛的粪。
3. 根据权利要求1所述辣椒生态栽培方法,其特征在于,所述蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥的质量比为30~50:50~70:5~10。
4. 根据权利要求1所述辣椒生态栽培方法,其特征在于,所述水内养殖水生生物。
5. 根据权利要求4所述辣椒生态栽培方法,其特征在于,所述水生生物包括萍类、龙虾、鱼类和青蛙中的一种或多种。
6. 根据权利要求1所述辣椒生态栽培方法,其特征在于,还包括:在基质中栽培彩叶草。
7. 一种辣椒生态栽培系统,其特征在于,包括储存有水的装置和设置在所述水中的辣椒培养单元;  
所述辣椒培养单元包括基质,所述基质包括蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥,所述蚯蚓肥为蚯蚓处理的牛粪;  
所述辣椒培养单元在水中的深度为辣椒根系的黄金水位。
8. 根据权利要求7所述辣椒生态栽培系统,其特征在于,还包括设置在所述辣椒培养单元下并且与所述储存有水的装置相连通的凹型鱼虾沟单元。
9. 根据权利要求7所述辣椒生态栽培系统,其特征在于,所述蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥的质量比为30~50:50~70:5~10,所述牛粪为食用自然生长草源的牛的粪。
10. 根据权利要求7所述辣椒生态栽培系统,其特征在于,所述水中包括水生生物。

## 一种辣椒的生态栽培方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明属于植物栽培领域,具体涉及一种辣椒的生态栽培方法及系统。

### 背景技术

[0002] 辣椒(Capsicum spp.)属于茄科辣椒属,是一种重要的蔬菜作物,一年生或有限多年生。茎近无毛或微生柔毛,分枝稍之字形折曲。叶互生,枝顶端节不伸长而成双生或簇生状,矩圆状卵形、卵形或卵状披针形,全缘,顶端短渐尖或急尖,基部狭楔形。花单生,俯垂,花冠白色,裂片卵形。果梗较粗壮,俯垂。果实长指状,顶端渐尖且常弯曲,未成熟时绿色,成熟后成红色、橙色或紫红色,味辣。种子扁肾形,长3~5毫米,淡黄色,花果期为5~11月。辣椒以其果实特有的色泽、辣味、香味和丰富的维生素C的含量而成为一种世界性蔬菜,可以鲜食、提味、也可入药。辣椒作为提炼辣椒油、辣椒红素和辣椒素的原料,具有重要的经济价值和食疗保健作用。

[0003] 目前,关于辣椒株型相关性状的研究比较滞后,辣椒的三分枝基础株型比二分枝能最大限度利用太阳光能,因此,合理株型可以有利于提高作物产量。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种辣椒的生态栽培方法及系统,有利于调节辣椒的顶芽和花芽,形成三分枝基础株型,提高辣椒产量。

[0005] 为实现上述目的,本发明的技术方案为一种辣椒生态栽培方法,包括:在水中放置基质,在所述基质中栽培辣椒;所述基质包括蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥,所述蚯蚓肥为蚯蚓处理的牛粪;所述水的水位在所述辣椒根系的黄金水位上。

[0006] 本发明首先采用辣椒幼苗,所述辣椒幼苗可以通过常规的漂浮育苗方法培育得到,所述辣椒幼苗的叶龄为7~10叶,此时辣椒幼苗处于侧枝分化期,将辣椒幼苗进行生态栽培。所述栽培设施可以为任意基础设施组成的大棚或温室。在一个实施例中,栽培设施为双层薄膜覆盖的栽培大棚,所述薄膜在冬季实行双膜覆盖,在春季实行单膜覆盖,在夏秋季全部向上收起,薄膜下设有防虫网;所述栽培大棚设置雨水收集系统,所述雨水收集系统为高位和地下水雨水收集系统,收集的雨水用于栽培辣椒。

[0007] 本发明中辣椒生态栽培方法具体包括以下步骤:

[0008] 将辣椒幼苗移栽至基质中进行栽培,得到辣椒培养单元。所述基质包括蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥。所述蚯蚓肥为蚯蚓处理的牛粪,所述牛粪优选为食用自然生长草源的牛的粪。在一个实施例中,蚯蚓肥的容重为600g/L。所述生物有机肥为常规的生物有机肥,在此不做限定。所述珍珠岩可以通过市购得到。所述蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥的质量比为30~50:50~70:5~10。本发明所述基质的容器为透气容器,优选为生态环保的竹编容器,有利于辣椒发根。在一个实施例中,竹编容器的直径为20~30cm,高度为30~40cm,在辣椒幼苗期可以将竹编容器密集摆放,便于集中加温和管理,随着辣椒植株长大可以随时拉开距离,以保证辣椒植株受光面积。本发明优选在辣椒苗移栽后及时浇水定根、保苗。本发

明采用的基质包括蚯蚓肥,所述蚯蚓肥中包含特殊的植物激素,可以提供辣椒生长所需的氮、磷、钾、锌、镁等多种微量元素以及大量有机质、腐殖酸等,平衡基质酸碱度,提高基质中多种酶的活性,起到固氮、解磷、解钾的作用,从而营造更好的基质微生物环境。同时,蚯蚓肥未经过灭菌处理,蚯蚓肥中的某些微生物可以阻碍辣椒病原菌和害虫的繁殖,降低辣椒土传病害的发病率。蚯蚓肥能使基质从板结变成团粒结构,在一定程度上可抑制水肥流失。蚯蚓肥的利用率较高,且不会对环境造成污染,为辣椒根系提供根基微生物群,可以促进植物的生长。

[0009] 采用黄金水位栽培法,将辣椒培养单元放置在水中进行栽培。所述黄金水位栽培法是指在植物生长发育过程中,将灌溉水位控制在符合植物生理需求的最优水分控制线,即根系生长垂直区间从上往下的黄金分割位置的栽培方法,黄金水位为湿地植物的灌排水位处于植物根系长度从上往下的0.618位置,保持0.618以上的根系长期出于通气状态。在一个实施例中,辣椒栽培采用的水可以选用栽培大棚中雨水收集系统收集处理的雨水。

[0010] 本发明所述水中可以养殖水生生物,所述水生生物包括萍类、龙虾、鱼类和青蛙中的一种或多种。在一个实施例中,养殖水生生物的装置为凹型栽培水槽,凹型栽培水槽中放有水 and 萍类、龙虾、鱼类和青蛙;为了便于水平和操作管理,设置一个或多个凹型鱼虾沟单元,所述凹型鱼虾沟单元设置在辣椒培养单元下并且与所述凹型栽培水槽相连通,凹型鱼虾沟单元平行且多处互连互通,便于鱼虾活动、躲避高温和天敌。在一个实施例中,养殖水生生物的装置为凹型栽培水槽,所述凹型栽培水槽的宽为80~120cm,深度为15~20cm,长度依大棚而定,所述长度可以为10~20m,凹型栽培水槽中放有水 and 萍类、龙虾、鱼类和青蛙;为了便于水平和操作管理,设置一个或多个凹型鱼虾沟单元,所述凹型鱼虾沟单元设置在辣椒培养单元下并且与所述凹型栽培水槽相连通,所述凹型鱼虾沟单元的宽度为20cm,深度为20cm;凹型鱼虾沟单元平行且多处互连互通,便于鱼虾活动、躲避高温和天敌。

[0011] 本发明在辣椒栽培过程中生长的杂草,可以在其开花前进行人工拔除,将杂草喂鱼虾进行过腹造肥,实现生态循环利用。

[0012] 作为优选,辣椒植株二次分枝后,在基质中栽培彩叶草,可以在辣椒植株四周直接扦插3~5株彩叶草,经常修剪彩叶草,保持彩叶草的株高为辣椒植株高度的60%左右。彩叶草的根系分泌物可以抑制辣椒土传病害的发生,同时对彩叶草进行修剪可以引起柠檬醛等成份释放,起到驱虫杀菌的作用。

[0013] 本发明在辣椒栽培过程中,采用常规的田间管理方法,保证水肥充足,在此不做限定。在一个实施例中,辣椒栽培过程中,当辣椒叶片变黄时,及时追加有机肥,所述有机肥优选为生物有机肥,将底肥和追肥相结合,提供辣椒生长所需的营养元素;雨季实行雨前施肥,非雨季实行施肥后浇水,冲洗沾在叶片上的肥料。

[0014] 本发明提供的辣椒生态栽培方法采用处于侧枝分化期的辣椒幼苗,通过黄金水位和基质中的蚯蚓肥进行双重调控,可以调节植物体内细胞分裂素的含量,在辣椒的营养生长期,促进辣椒多分化一个侧芽,形成三分枝基础株型。在辣椒的生殖生长期,促进花芽分化,形成一叉两花或者多花现象,可以多结辣椒,提高辣椒的产量。

[0015] 本发明还提供了一种辣椒生态栽培系统,包括储存有水的装置和设置在所述水中的辣椒培养单元;所述辣椒培养单元包括基质,所述基质包括蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥,所述蚯蚓肥为蚯蚓处理的牛粪;所述辣椒培养单元在水中的深度为辣椒根系的黄金水

位。

[0016] 本发明所述储存有水的装置中,水中包括水生生物,所述水生生物包括萍类、龙虾、鱼类和青蛙中的一种或多种。在一个实施例中,储存有水的装置为凹型水槽装置,所述凹型水槽装置的宽度为80~120cm,深度为15~20cm,长度为10~20m。

[0017] 本发明所述储存有水的装置中,水的深度为辣椒培养单元中辣椒根系的黄金水位,即所述辣椒培养单元在水中的深度为辣椒根系的黄金水位。所述辣椒培养单元包括基质,所述基质包括蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥,所述蚯蚓肥为蚯蚓处理的牛粪,所述牛粪为食用自然生长草源的牛的粪。在一个实施例中,蚯蚓肥的容重为600g/L。所述生物有机肥为常规的生物有机肥,在此不做限定。所述蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥的质量比为30~50:50~70:5~10。本发明所述辣椒培养单元的直径为20~30cm,高度为30~40cm。本发明所述基质的容器为透气容器,优选为生态环保的竹编容器。在一个实施例中,竹编容器的直径为20~30cm,高度为30~40cm。

[0018] 本发明所述辣椒生态栽培系统还包括设置在所述辣椒培养单元下并且与所述储存有水的装置相连通的凹型鱼虾沟单元,所述凹型鱼虾沟单元设置一个或多个,凹型鱼虾沟单元平行且多处互连互通,包括水和萍类、龙虾、鱼类和青蛙中的一种或多种。所述凹型鱼虾沟单元的宽度小于所述辣椒培养单元的直径,便于鱼虾躲避高温和天敌。在一个实施例中,所述凹型鱼虾沟单元的宽度为20cm,高度为20cm。

[0019] 在一个实施例中,辣椒生态栽培系统包括储存有水的装置和设置在所述水中的辣椒培养单元,所述储存有水的装置为凹型栽培水槽,所述栽培水槽的宽为80~120cm,深度为15~20cm,长度为10~20m,水的深度为15~20cm;所述辣椒培养单元的直径为20~30cm,高度为30~40cm;辣椒生态栽培系统还包括设置在所述辣椒培养单元下并且与所述储存有水的装置相连通的凹型鱼虾沟单元,所述两条凹型鱼虾沟单元平行设置,宽度为20cm,深度为20cm,凹型鱼虾沟单元之间多处互连互通。

[0020] 本发明提供的凹型栽培系统中,通过黄金水位和基质中的蚯蚓肥进行双重调控,在辣椒的营养生长期,促进辣椒多分化一个侧芽,形成三分枝基础株型。在辣椒的生殖生长期,促进花芽分化,形成一叉两花或者多花现象,提高辣椒的结果率和产量。

[0021] 本发明提供了一种辣椒生态栽培方法,包括:在水中放置基质,在所述基质中栽培辣椒;所述基质包括蚯蚓肥、珍珠岩和生物有机肥,所述蚯蚓肥为蚯蚓处理的牛粪;所述水的水位在所述辣椒根系的黄金水位上。本发明通过黄金水位和基质中的蚯蚓肥进行双重调控,在辣椒的营养生长期,促进辣椒多分化一个侧芽,形成三分枝基础株型。在辣椒的生殖生长期,促进花芽分化,形成一叉两花或者多花现象,提高辣椒的结果率和产量。所述蚯蚓肥中包含特殊的植物激素,可以提供辣椒生长所需的氮、磷、钾、锌、镁等多种微量元素以及大量有机质、腐殖酸等,平衡基质酸碱度,提高基质中多种酶的活性,起到固氮、解磷、解钾的作用,从而营造更好的基质微生物环境。同时,蚯蚓肥未经过灭菌处理,蚯蚓肥中的某些微生物可以阻碍辣椒病原菌和害虫的繁殖,降低辣椒土传病害的发病率。蚯蚓肥能使基质从板结变成团粒结构,在一定程度上可抑制水肥流失。蚯蚓肥的利用率较高,且不会对环境造成污染,为辣椒根系提供根基微生物群,可以促进植物的生长。

## 附图说明

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。但本发明不限于以下实施例,基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 图1为辣椒生态栽培系统的平面示意图;

[0024] 图2为辣椒生态栽培系统的横截面示意图。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 实施例1:

[0027] 选择植株紧凑、高产、品质好、抗病虫害强的早熟优良辣椒品种樟树港辣椒;采用常规漂浮育苗方法于10月育苗,越冬后,3~4月将辣椒幼苗移栽至栽培大棚中生长,辣椒幼苗采用侧枝分化期的幼苗,幼苗叶龄为7~10叶,在移苗后及时浇水定根、保苗。

[0028] 栽培大棚为采用高位和地下雨水收集系统的双层覆盖大棚,双层覆盖大棚冬季实行双膜覆盖,春季实行单膜覆盖,夏秋季可以全部向上收起,膜下设有防虫网。

[0029] 将辣椒苗种植在装有栽培基质的栽培容器中,构成辣椒培养单元。栽培容器选用竹制容器,竹制容器的直径为25cm,高为36cm。栽培基质包括33%的新鲜牛粪蚯蚓肥、60%的珍珠岩和7%的生物有机肥(购自湖南浩博生物技术有限公司生产的6%生物有机肥料),其中,新鲜牛粪蚯蚓肥的制备方法具体为:采用蚯蚓处理山区自然养殖食用自然生长草源的牛的粪,牛粪中蚯蚓的投入量为2000条/m<sup>2</sup>,环境温度15~25℃和湿度70~90%下处理60~90天,得到新鲜牛粪蚯蚓肥。

[0030] 采用黄金水位栽培法,将辣椒培养单元置于储存有水的装置中,水的水位为辣椒根系的黄金水位,构成辣椒生态栽培系统。

[0031] 辣椒生态栽培系统的示意图如图1和图2所示,图1为辣椒生态栽培系统的平面示意图,图2为辣椒生态栽培系统的横截面示意图。辣椒生态栽培系统包括储存有水的装置和设置在水中的辣椒培养单元,储存有水的装置的长度为15m,宽度为1m,深度为15cm,在辣椒培养单元下设置与储存有水的装置相连通的两条凹型鱼虾沟单元,凹型鱼虾沟单元平行且相连通,凹型鱼虾沟单元的宽度为20cm,深度为20cm,所述储存有水的装置和凹型鱼虾沟单元中养殖萍类、龙虾、鱼类和青蛙,便于鱼虾躲避高温和天敌。辣椒培养单元在幼苗期可以密集摆放,便于集中加温和管理,随着辣椒植株长大可以随时拉开距离,最终辣椒的株距为40~55cm,交叉排列,以保证辣椒植株受光面积。

[0032] 采用常规的田间管理方法,当辣椒叶片变黄时,及时追施有机肥,施肥以生物有机肥(购自湖南浩博生物技术有限公司生产的6%生物有机肥料)为主,雨季实行雨前施肥,非雨季实行施肥后浇水,冲洗沾在叶片上的肥料。拔除10cm高度以上杂草,投喂鱼虾过腹造肥。

[0033] 在辣椒苗二次分枝后,在辣椒苗四周直接扦插3~5株彩叶草,经常修剪彩叶草,保

持彩叶草的株高为辣椒高度的60%左右。

[0034] 实验结果表明,本发明采用黄金水位和蚯蚓肥可以促进辣椒多分化一个侧芽,形成三分枝基础株型,提高辣椒的结果率和产量,结果参见表1,表1为本发明实施例和比较例提供的方法辣椒的生长参数。

[0035] 实施例2:

[0036] 选择植株紧凑、高产、品质好、抗病虫害强的中迟熟优良辣椒品种湘研15号;采用常规漂浮育苗方法于10月育苗,越冬后,3~4月将辣椒幼苗移栽至栽培大棚中生长,辣椒幼苗采用侧枝分化期的幼苗,幼苗叶龄为7~10叶,在移苗后及时浇水定根、保苗。

[0037] 栽培大棚为采用高位和地下水收集系统的双层覆盖大棚,双层覆盖大棚冬季实行双膜覆盖,春季实行单膜覆盖,夏秋季可以全部向上收起,膜下设有防虫网。

[0038] 将辣椒苗种植在装有栽培基质的栽培容器中,构成辣椒培养单元。栽培容器选用竹制容器,竹制容器的直径为30cm,高为40cm。栽培基质包括40%新鲜牛粪蚯蚓肥、50%的珍珠岩和10%的生物有机肥(购自湖南浩博生物技术有限公司生产的6%生物有机肥料),其中,新鲜牛粪蚯蚓肥的制备方法具体为:采用蚯蚓处理食用山区自然养殖食用自然生长草源的牛的粪,牛粪中蚯蚓的投入量为1500条/m<sup>2</sup>,环境温度15~25℃和湿度70~90%处理100天,得到新鲜牛粪蚯蚓肥。

[0039] 采用黄金水位栽培法,将辣椒培养单元置于储存有水的装置中,水的水位为辣椒根系的黄金水位,构成辣椒生态栽培系统。

[0040] 辣椒生态栽培系统的示意图如图1和图2所示,图1为辣椒生态栽培系统的平面示意图,图2为辣椒生态栽培系统的横截面示意图。辣椒生态栽培系统包括储存有水的装置和设置在水中的辣椒培养单元,储存有水的装置的长度为20m,宽度为1.2m,深度为20cm,在辣椒培养单元下设置与储存有水的装置相连通的两条凹型鱼虾沟单元,凹型鱼虾沟单元平行且相连通,凹型鱼虾沟单元的宽度为20cm,深度为20cm,所述储存有水的装置和凹型鱼虾沟单元中养殖萍类、龙虾、鱼类和青蛙,便于鱼虾躲避高温和天敌。辣椒培养单元在幼苗期可以密集摆放,便于集中加温和管理,随着辣椒植株长大可以随时拉开距离,最终辣椒的株距为40~55cm,交叉排列,以保证辣椒植株受光面积。

[0041] 采用常规的田间管理方法,当辣椒叶片变黄时,及时追施有机肥,施肥以生物有机肥(购自湖南浩博生物技术有限公司生产的6%生物有机肥料)为主,雨季实行雨前施肥,非雨季实行施肥后浇水,冲洗沾在叶片上的肥料。拔除10cm高度以上杂草,投喂鱼虾过腹造肥。

[0042] 在辣椒苗一次分枝后,统计辣椒苗的各项生长参数,结果参见表2,表2为本发明实施例和比较例提供的方法获得的辣椒苗一次分枝后的生长参数。

[0043] 在辣椒苗二次分枝后,在辣椒苗四周直接扦插3~5株彩叶草,经常修剪彩叶草,保持彩叶草的株高为辣椒高度的60%左右。

[0044] 对比例1

[0045] 与实施例1相比,区别在于,栽培基质包括60%的珍珠岩和40%的生物有机肥,结果参见表1,表1为本发明实施例和比较例提供的方法辣椒的生长参数。

[0046] 对比例2

[0047] 与实施例1相比,区别在于,栽培基质包括33%的蚯蚓肥、60%的珍珠岩和7%的生

物有机肥,其中,蚯蚓肥的制备方法具体为:采用蚯蚓处理鸡粪,鸡粪中蚯蚓的投入量为2000条/m<sup>2</sup>,环境温度15—25℃和湿度70—90%下处理60-90天,结果参见表1,表1为本发明实施例和比较例提供的方法辣椒的生长参数。

[0048] 对比例3

[0049] 与实施例1的区别在于,不采用黄金水位,直接将辣椒培养单元置于储存有水的装置中,使水的水位淹没辣椒根系,构成辣椒生态栽培系统,结果参见表1,表1为本发明实施例和比较例提供的方法辣椒的生长参数。

[0050] 对比例4

[0051] 与实施例2的区别在于,栽培基质包括60%的珍珠岩和40%的生物有机肥,结果参见表2,表2为本发明实施例2和比较例4提供的方法辣椒苗一次分枝后的生长参数。

[0052] 表1本发明实施例和比较例提供的方法辣椒的生长参数

[0053]

栽培方法	三分枝%	果长mm	果粗mm	果重g	株高cm	冠幅cm	发病率%
对比例1	0	74.0Bc	15.0Bb	6.45Cc	71.0BCb	64.2Cc	80.00Aa
对比例2	0	90.0Bc	17.4ABab	7.94BCc	60.6Cbc	51.0Dd	0.00Cc
对比例3	0	115.8Ab	18.80ABab	10.93Bb	80.4ABab	89.2Bb	46.67Bb
实施例1	45	137.8Aa	21.4Aa	15.73Aa	91.6Aa	109.0Aa	0.00Cc

[0054] 表1中,AaBbCc的含义是处理间字母不同表示有差异,大写字母不同表示二处理有极显著差异( $p < 0.01$ ),小写字母不同表示二处理有显著差异( $p < 0.05$ )。

[0055] 表2实施例2和比较例4提供的方法获得的辣椒苗一次分枝后的生长参数

[0056]

处理	株高(cm)	长冠幅(cm)	一次分枝(个)	短冠幅(cm)	叶长(cm)	叶宽(cm)	最大级数	茎粗(cm)	结果系数	花果总数
实施例1	60.00	107.00	3.00	94.67	12.00	3.67	19.33	1.40	58.00	582.67
对比例1	66.67	107.67	2.00	71.33	15.17	4.67	17.00	1.43	34.00	426.67
差异	-6.67	-0.67	1.00**	6.76**	-3.17	-1.00	2.33	-0.03	24.00**	156.0**
显著性	0.284	0.917	0.000	0.002	0.053	0.055	0.057	0.643	0.000	0.010

[0057] 表2中,\*\*代表有极显著差异( $p < 0.01$ )。

[0058] 实验结果表明,本发明采用黄金水位和蚯蚓肥可以促进辣椒多分化一个侧芽,形成三分枝基础株型,极显著增加花果总数、短冠幅、结果系数,提高辣椒的结果率和产量。

[0059] 以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

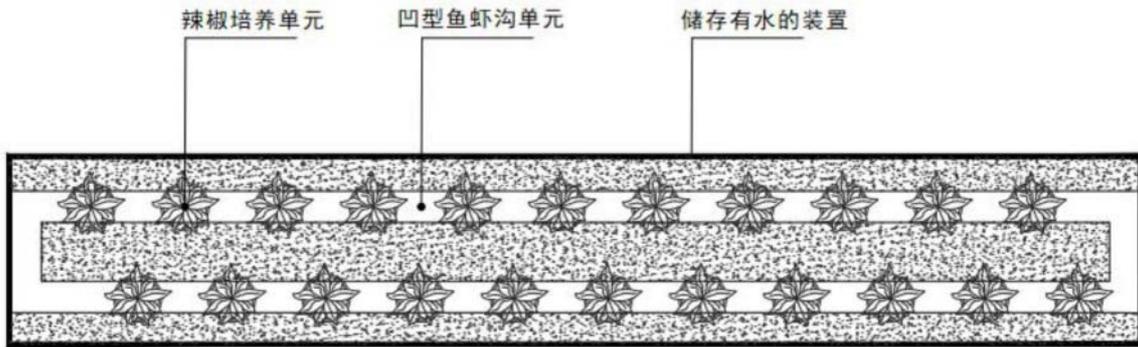


图1

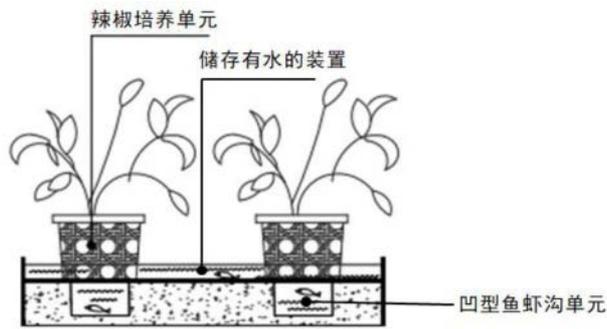


图2