



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106007866 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(21)申请号 201610520550.5

(22)申请日 2016.07.05

(71)申请人 唐国耀

地址 425000 湖南省永州市零陵区大庆坪
乡中铺里村二组47号

(72)发明人 唐国耀

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 陈正兴

(51) Int. Cl.

C05G 1/00(2006.01)

A01G 31/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54)发明名称

一种应用于植物水培种植的营养液

(57)摘要

本发明公开了一种应用于植物水培种植的营养液,其包括有以下浓度的物料,具体为:硝酸钾0.455g/L-1.0465 g/L、硝酸钙0.256 g/L-0.5888 g/L、磷酸一铵0.046 g/L-0.1058 g/L、硫酸镁0.128 g/L-0.2944 g/L、螯合铁0.02 g/L-0.046 g/L、硼酸0.00116 g/L、硫酸锌0.00009g/L、硫酸铜0.00004 g/L、氯化锰0.0007 g/L、钼酸钠0.00001 g/L。通过上述物料配比,本发明的应用于植物水培种植的营养液能够有效地促进植物生长并能够有效地增加蔬菜的营养成分。

1. 一种应用于植物水培种植的营养液,其特征在於,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.455g/L-1.0465 g/L
硝酸钙	0.256 g/L -0.5888 g/L
磷酸一铵	0.046 g/L -0.1058 g/L
硫酸镁	0.128 g/L -0.2944 g/L
螯合铁	0.02 g/L -0.046 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于植物水培种植的营养液,其特征在於,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.455g/L
硝酸钙	0.256 g/L
磷酸一铵	0.046 g/L
硫酸镁	0.128 g/L
螯合铁	0.02 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于植物水培种植的营养液,其特征在於,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.728 g/L
硝酸钙	0.4096 g/L
磷酸一铵	0.0736 g/L
硫酸镁	0.2048g/L
螯合铁	0.032 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于植物水培种植的营养液,其特征在於,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.91 g/L
硝酸钙	0.512 g/L

磷酸一铵	0.092 g/L
硫酸镁	0.256g/L
螯合铁	0.04 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于植物水培种植的营养液,其特征在於,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	1.0465 g/L
硝酸钙	0.5888 g/L
磷酸一铵	0.1058 g/L
硫酸镁	0.2944g/L
螯合铁	0.046 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

一种应用于植物水培种植的营养液

技术领域

[0001] 本发明涉及植物种植技术领域,尤其涉及一种应用于植物水培种植的营养液。

背景技术

[0002] 目前,随着食品安全事故的频发以及绿叶蔬菜高浓度农药残留、重金属超标、亚硝酸盐问题日益严重,越来越多的人开始了家庭健康蔬菜的种植,以满足家庭餐桌对绿色健康蔬菜的需要;然而,由于种植技术和种植空间环境有限,都只是停留在阳台种植和室内盆栽阶段,且因缺乏蔬菜生长习性的专业知识,所以大部分人种植出来的蔬菜品质及产量都达不到理想的效果。

[0003] 在人们进行家庭蔬菜种植的过程中,为保证蔬菜生长的需要,必须购置相应的营养液;然而,对于现有的植物种植营养液而言,其普遍存在生长促进效果较差且不能增加蔬菜的营养成分的缺点。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的不足而提供一种应用于植物水培种植的营养液,该应用于植物水培种植的营养液能够有效地促进植物生长并能够有效地增加蔬菜的营养成分。

[0005] 为达到上述目的,本发明通过以下技术方案来实现。

[0006] 一种应用于植物水培种植的营养液,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.455g/L-1.0465 g/L
硝酸钙	0.256 g/L -0.5888 g/L
磷酸一铵	0.046 g/L -0.1058 g/L
硫酸镁	0.128 g/L -0.2944 g/L
螯合铁	0.02 g/L -0.046 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

[0007] 其中,一种应用于植物水培种植的营养液,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.455g/L
硝酸钙	0.256 g/L
磷酸一铵	0.046 g/L
硫酸镁	0.128 g/L
螯合铁	0.02 g/L
硼酸	0.00116 g/L

硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

[0008] 其中,一种应用于植物水培种植的营养液,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.728 g/L
硝酸钙	0.4096 g/L
磷酸一铵	0.0736 g/L
硫酸镁	0.2048g/L
螯合铁	0.032 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

[0009] 其中,一种应用于植物水培种植的营养液,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.91 g/L
硝酸钙	0.512 g/L
磷酸一铵	0.092 g/L
硫酸镁	0.256g/L
螯合铁	0.04 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

[0010] 其中,一种应用于植物水培种植的营养液,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	1.0465 g/L
硝酸钙	0.5888 g/L
磷酸一铵	0.1058 g/L
硫酸镁	0.2944g/L
螯合铁	0.046 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

[0011] 本发明的有益效果为:本发明所述的一种应用于植物水培种植的营养液,其包括有以下浓度的物料,具体为:硝酸钾0.455g/L-1.0465 g/L、硝酸钙0.256 g/L -0.5888 g/

L、磷酸一铵0.046 g/L -0.1058 g/L、硫酸镁0.128 g/L -0.2944 g/L、螯合铁0.02 g/L -0.046 g/L、硼酸0.00116 g/L、硫酸锌0.000 09 g/L、硫酸铜0.000 04 g/L、氯化锰0.000 7 g/L、钼酸钠0.000 01 g/L。通过上述物料配比,本发明的应用于植物水培种植的营养液能够有效地促进植物生长并能够有效地增加蔬菜的营养成分。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体的实施方式来对本发明进行说明。

[0013] 实施例一,一种应用于植物水培种植的营养液,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.728 g/L
硝酸钙	0.4096 g/L
磷酸一铵	0.0736 g/L
硫酸镁	0.2048g/L
螯合铁	0.032 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

[0014] 对于本实施例一的应用于植物水培种植的营养液,其适用于白菜、莴苣种植;其中,本实施例一的应用于植物水培种植的营养液可以根据需要而添加适量的有机酶。

[0015] 需进一步指出,本实施例一的应用于植物水培种植的营养液含有高能量磷酸化合物,磷酸化合物能够对植物根部组织的活化及果实成熟起到很大的帮助,一方面能够促进植物的花芽形成、着果以及果实肥大,另一方面能够催甜助长、果实催色,以使得蔬菜颜色鲜艳、果实脆度及甜度增加。

[0016] 通过上述物料配比,本实施例一的应用于植物水培种植的营养液具有以下优点,具体为:1、能够去除根圈附近的二氧化硫、一氧化碳、甲烷等有毒物质,适时排除烂根所引起根腐病等病害发生,防止落花落果;2、增加光合作用并合成茶多酚,促进叶面光合作用及转化养份;3、促进植物根、茎、叶茁壮生长;4、能够分解合成各种植物生长所需的成分,例如维生素、葡萄糖、生长激素、果色素、胺基酸、核酸及多种抑制病虫害的抵抗元素、乳酸、有机酸等;5、增加蔬菜营养成份,内含铁、镁、钠、钾、锌等多种微量矿物质,可被植物直接吸收利用。

[0017] 实施例二,一种应用于植物水培种植的营养液,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	0.91 g/L
硝酸钙	0.512 g/L
磷酸一铵	0.092 g/L
硫酸镁	0.256g/L
螯合铁	0.04 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L

硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

[0018] 对于本实施例二的应用于植物水培种植的营养液,其适用于菠菜、苋菜、油菜、茼蒿、空心菜种植;其中,本实施例二的应用于植物水培种植的营养液可以根据需要而添加适量的有机酶。

[0019] 需进一步指出,本实施例二的应用于植物水培种植的营养液含有高能量磷酸化合物,磷酸化合物能够对植物根部组织的活化及果实成熟起到很大的帮助,一方面能够促进植物的花芽形成、着果以及果实肥大,另一方面能够催甜助长、果实催色,以使得蔬菜颜色鲜艳、果实脆度及甜度增加。

[0020] 通过上述物料配比,本实施例二的应用于植物水培种植的营养液具有以下优点,具体为:1、能够去除根圈附近的二氧化硫、一氧化碳、甲烷等有毒物质,适时排除烂根所引起根腐病等病害发生,防止落花落果;2、增加光合作用并合成茶多酚,促进叶面光合作用及转化养份;3、促进植物根、茎、叶茁壮生长;4、能够分解合成各种植物生长所需的成分,例如维他命、葡萄糖、生长激素、果色素、胺基酸、核酸及多种抑制病虫害的抵抗元素、乳酸、有机酸等;5、增加蔬菜营养成份,内含铁、镁、钠、钾、锌等多种微量矿物质,可被植物直接吸收利用。

[0021] 实施例三,一种应用于植物水培种植的营养液,包括有以下浓度的物料,具体为:

硝酸钾	1.0465 g/L
硝酸钙	0.5888 g/L
磷酸一铵	0.1058 g/L
硫酸镁	0.2944g/L
螯合铁	0.046 g/L
硼酸	0.00116 g/L
硫酸锌	0.000 09 g/L
硫酸铜	0.000 04 g/L
氯化锰	0.000 7 g/L
钼酸钠	0.000 01 g/L。

[0022] 对于本实施例三的应用于植物水培种植的营养液,其适用于青梗白菜、芥菜、芥蓝、结球生菜种植;其中,本实施例三的应用于植物水培种植的营养液可以根据需要而添加适量的有机酶。

[0023] 需进一步指出,本实施例三的应用于植物水培种植的营养液含有高能量磷酸化合物,磷酸化合物能够对植物根部组织的活化及果实成熟起到很大的帮助,一方面能够促进植物的花芽形成、着果以及果实肥大,另一方面能够催甜助长、果实催色,以使得蔬菜颜色鲜艳、果实脆度及甜度增加。

[0024] 通过上述物料配比,本实施例三的应用于植物水培种植的营养液具有以下优点,具体为:1、能够去除根圈附近的二氧化硫、一氧化碳、甲烷等有毒物质,适时排除烂根所引起根腐病等病害发生,防止落花落果;2、增加光合作用并合成茶多酚,促进叶面光合作用及转化养份;3、促进植物根、茎、叶茁壮生长;4、能够分解合成各种植物生长所需的成分,例如

维他命、葡萄糖、生长激素、果色素、胺基酸、核酸及多种抑制病虫害的抵抗元素、乳酸、有机酸等;5、增加蔬菜营养成份,内含铁、镁、钠、钾、锌等多种微量矿物质,可被植物直接吸收利用。

[0025] 以上内容仅为本发明的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。