

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105265154 A

(43) 申请公布日 2016.01.27

(21) 申请号 201510755265.7

(22) 申请日 2015.11.09

(71) 申请人 陈卫

地址 532500 广西壮族自治区宁明县城中镇
江滨北路 68 号

(72) 发明人 陈卫

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11369
代理人 靳浩

(51) Int. Cl.

A01G 1/00(2006.01)
A01G 13/02(2006.01)
A01B 79/00(2006.01)
A01C 21/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书7页

(54) 发明名称

甘蔗的种植方法

(57) 摘要

本发明公开了一种甘蔗的种植方法,包括:A、播种前进行深耕,按行距为1.3-1.4m开行,行间堆土成垄坡,在垄坡上挖播种沟后,对田间进行杀菌;B、向播种沟内施入9000-10000个肥料包/亩,之后将营养土覆盖在肥料包上,并使营养土没过肥料包1-2cm;C、将种茎在质量分数为2%的石灰水中浸泡15-17h后,播种在营养土上,之后盖好回填土,喷水,使土壤含水率为40-60%后,向垄坡上喷洒质量分数为10-15%的甘油水溶液,再在垄坡上覆盖一层地膜,并在地膜上间隔打孔。本发明能提高甘蔗的出芽率、芽的成活率、糖分含量和甘蔗的产量。

1. 一种甘蔗的种植方法，其特征在于，包括：

A、播种前 1-2 天进行深耕，深耕深度为 28-30cm，深耕后，按行距为 1.3-1.4m 开行，行间堆土成垄坡，在垄坡上沿其长度方向挖深为 20-22cm，宽为 20-22cm 的播种沟后，向田间喷洒由重量份数为 5-10 份的植醋液、2-4 份的壳聚糖、1-2 份的溶菌酶、1-2 份的溶壁酶、0.01-0.1 份的蔗糖酯和 50-100 份的水制成的水溶液进行杀菌；

B、将重量份数为 10-20 份的硝酸钠、5-10 份的磷酸二氢钾、10-15 份的硫酸钾、1-2 份的硫酸锌、1-2 份的硫酸镁、0.5-1 份的保水剂、0.2-0.5 份的溶菌酶、0.2-0.4 份的溶壁酶、0.1-0.2 份的壳聚糖和 0.5-0.7 份的松土精混匀后，用聚乙烯醇薄膜包好，制成重量为 13-15g 的肥料包后，向所述播种沟内施入 9000-10000 个肥料包 / 亩，之后将重量份数为 10-15 份的黄心土、3-5 份的泥炭、5-7 份的草木灰和 2-3 份的椰糠混匀后制成营养土覆盖在所述肥料包上，并使所述营养土没过所述肥料包 1-2cm；

C、将种茎在质量分数为 2% 的石灰水中浸泡 15-17h 后，播种在所述营养土上，之后盖好回填土，喷水，使土壤含水率为 40-60% 后，向垄坡上喷洒质量分数为 10-15% 的甘油水溶液，再在垄坡上覆盖一层地膜，并在地膜上间隔打孔。

2. 如权利要求 1 所述的甘蔗的种植方法，其特征在于，还包括：

待甘蔗芽冲破地膜后，将两端开口且内部中空的塑料瓶穿过所述甘蔗芽后插入土中。

3. 如权利要求 1 所述的甘蔗的种植方法，其特征在于，所述植醋液为木醋液、草醋液和竹醋液中的任意一种或几种。

4. 如权利要求 1 所述的甘蔗的种植方法，其特征在于，所述聚乙烯醇薄膜由完全醇解型聚乙烯醇制成。

5. 如权利要求 1 所述的甘蔗的种植方法，其特征在于，所述肥料包中一半数量的所述肥料包上用针扎有 10-15 个小孔。

6. 如权利要求 2 所述的甘蔗的种植方法，其特征在于，所述塑料瓶由透明材料制成，所述塑料瓶由一体成型的上部分和下部分组成，所述上部分为倒圆台形，所述下部分为圆柱体形，所述下部分的直径与所述上部分的底部的直径相等，所述上部分与所述下部分的轴线重合。

7. 如权利要求 6 所述的甘蔗的种植方法，其特征在于，所述下部分的直径为 3-5cm，所述上部分的顶部的直径为 7-9cm，所述下部分的高度为 8-10cm，所述上部分的高度为 3-5cm。

8. 如权利要求 7 所述的甘蔗的种植方法，其特征在于，还包括：

在相邻的两根甘蔗的种苗长至相互接触后，移除所述塑料瓶。

甘蔗的种植方法

技术领域

[0001] 本发明涉及植物栽培技术领域。更具体地说，本发明涉及一种甘蔗的种植方法。

背景技术

[0002] 甘蔗是温带和热带农作物，甘蔗中含有丰富的糖分、水分，还含有对人体新陈代谢非常有益的各种维生素、脂肪、蛋白质、有机酸、钙、铁等物质，果蔗是专供鲜食的甘蔗，它具有较为易撕、纤维少、糖分适中、茎脆、汁多味美、口感好以及茎粗、节长、茎形美观等特点。糖蔗含糖量较高，是用来制糖的原料。甘蔗可提炼乙醇作为能源替代品，具有很高的经济价值。

[0003] 影响甘蔗发芽的环境因素很多，如温度、水分和空气等。现有的甘蔗种植过程中因缺乏科学有效的管理，存在着种茎出芽率低，病虫害严重，糖分含量低等问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种甘蔗的种植方法，其能提高甘蔗的出芽率、芽的成活率、糖分含量和甘蔗的产量。

[0005] 为了实现根据本发明的这些目的和其它优点，提供了一种甘蔗的种植方法，包括：

[0006] A、播种前1-2天进行深耕，深耕深度为28-30cm，深耕后，按行距为1.3-1.4m开行，行间堆土成垄坡，在垄坡上沿其长度方向挖深为20-22cm，宽为20-22cm的播种沟后，向田间喷洒由重量份数为5-10份的植醋液、2-4份的壳聚糖、1-2份的溶菌酶、1-2份的溶壁酶、0.01-0.1份的蔗糖酯和50-100份的水制成的水溶液进行杀菌；

[0007] B、将重量份数为10-20份的硝酸钠、5-10份的磷酸二氢钾、10-15份的硫酸钾、1-2份的硫酸锌、1-2份的硫酸镁、0.5-1份的保水剂、0.2-0.5份的溶菌酶、0.2-0.4份的溶壁酶、0.1-0.2份的壳聚糖和0.5-0.7份的松土精混匀后，用聚乙烯醇薄膜包好，制成重量为13-15g的肥料包后，向所述播种沟内施入9000-10000个肥料包/亩，之后将重量份数为10-15份的黄心土、3-5份的泥炭、5-7份的草木灰和2-3份的椰糠混匀后制成营养土覆盖在所述肥料包上，并使所述营养土没过所述肥料包1-2cm；

[0008] C、将种茎在质量分数为2%的石灰水中浸泡15-17h后，播种在所述营养土上，之后盖好回填土，喷水，使土壤含水率为40-60%后，向垄坡上喷洒质量分数为10-15%的甘油水溶液，再在垄坡上覆盖一层地膜，并在地膜上间隔打孔。

[0009] 优选的是，所述的甘蔗的种植方法中，还包括：

[0010] 待甘蔗芽冲破地膜后，将两端开口且内部中空的塑料瓶穿过所述甘蔗芽后插入土中。

[0011] 优选的是，所述的甘蔗的种植方法中，所述植醋液为木醋液、草醋液和竹醋液中的任意一种或几种。

[0012] 优选的是，所述的甘蔗的种植方法中，所述聚乙烯醇薄膜由完全醇解型聚乙烯醇

制成。

[0013] 优选的是，所述的甘蔗的种植方法中，所述肥料包中一半数量的所述肥料包上用针扎有10-15个小孔。

[0014] 优选的是，所述的甘蔗的种植方法中，所述塑料瓶由透明材料制成，所述塑料瓶由一体成型的上部分和下部分组成，所述上部分为倒圆台形，所述下部分为圆柱体形，所述下部分的直径与所述上部分的底部的直径相等，所述上部分与所述下部分的轴线重合。

[0015] 优选的是，所述的甘蔗的种植方法中，所述下部分的直径为3-5cm，所述上部分的顶部的直径为7-9cm，所述下部分的高度为8-10cm，所述上部分的高度为3-5cm。

[0016] 优选的是，所述的甘蔗的种植方法中，还包括：

[0017] 在相邻的两根甘蔗的种苗长至相互接触后，移除所述塑料瓶。

[0018] 本发明至少包括以下有益效果：

[0019] 本发明在种茎种植前，采用用植醋液、壳聚糖、溶菌酶、溶壁酶、蔗糖酯和水制成的水溶液对土壤进行杀菌，能为种茎提供良好的生长环境。

[0020] 本发明将肥料包施入播种沟内，具有小孔的肥料包中的肥料先释放出来，没有小孔的肥料包随着聚乙烯醇薄膜的不断降解，肥料缓慢地释放出来，可为甘蔗提供长效的养分，也能防止一次性施肥太多，造成肥料的浪费和土壤的板结，以及对种茎的伤害。

[0021] 本发明施入肥料包后，在肥料包上覆盖了营养土，营养土营养成分高，且土质疏松，种茎播种在营养土上后，既可吸收营养土中的有机养分，又可吸收肥料包中的无机养分，将无机肥料和有机肥料相结合，为种苗的生长提供了充足的养分。

[0022] 本发明用塑料瓶对幼芽进行保护，能防止土传病和害虫等对幼芽的侵害，待苗长出后也能对苗的生长起导向作用，防止苗长歪，塑料瓶由透明材料制成，不会影响芽和苗的光合作用，且可重复利用。

[0023] 本发明的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现，部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本发明做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0025] 实施例 1

[0026] 一种甘蔗的种植方法，包括：

[0027] A、播种前1天进行深耕，深耕深度为28cm，深耕后，按行距为1.3m开行，行间堆土成垄坡，在垄坡上沿其长度方向挖深为20cm，宽为20cm的播种沟后，向田间喷洒由重量份数为5份的木醋液、2份的壳聚糖、1份的溶菌酶、1份的溶壁酶、0.01份的蔗糖酯和50份的水制成的水溶液进行杀菌；植醋液主要成分为醋酸、酚类、水，其中有机质成分醋酸占10%以上，还含有K, Ca, Mg, Zn, Ge, Mn, Fe等矿物质，此外还含有维他命B1和B2。植醋液能抑制杂菌的繁殖，具有防菌，防虫功效。植醋液与肥料配合使用，能使肥料的吸收性能更好，效果更佳，也能促进甘蔗根部的生长，促进有用生物的繁殖。壳聚糖能吸附肥料中的金属离子，使金属离子缓慢释放，时肥效更长久，且具有抑菌活性；溶菌酶能有效地水解细菌细胞壁的肽聚糖，导致细胞壁破裂内容物逸(+)而使细菌溶解；溶壁酶能分解真菌细胞壁；蔗糖酯为

乳化剂,有利于各组分的分散,同时具有杀菌功效,且自身能被降解,不会污染环境。

[0028] B、将重量份数为 10 份的硝酸钠、5 份的磷酸二氢钾、10 份的硫酸钾、1 份的硫酸锌、1 份的硫酸镁、0.5 份的保水剂、0.2 份的溶菌酶、0.2 份的溶壁酶、0.1 份的壳聚糖和 0.5 份的松土精混匀后,用聚乙烯醇薄膜包好,制成重量为 13g 的肥料包后,向所述播种沟内施入 9000 个肥料包 / 亩,之后将重量份数为 10 份的黄心土、3 份的泥炭、5 份的草木灰和 2 份的椰糠混匀后制成营养土覆盖在所述肥料包上,并使所述营养土没过所述肥料包 1cm ;保水剂是一种吸水能力特别强的功能高分子材料。无毒无害,反复释水、吸水,它还能吸收肥料、农药、并缓慢释放,增加肥效、药效,疏松土壤,能为甘蔗提供良好的生长环境,也能节约资源。松土精是一种高分子高活性的聚合物,稳定性强,可任意比例溶于水,适应于酸性、中性、碱性、粘性、沙性等各种土壤,可以与化肥、冲施肥、激素、杀虫剂混合施入。能有效地调理、改善土壤团粒结构,消除土壤板结,增强土壤渗透能力;提高土壤的缓冲性能,能缓解因除草剂和过量施肥造成的土壤次生盐渍化以及重茬对作物的危害;促进土壤中有益微生物的生长发育,提高肥料利用率;促进作物生长、根系发达、苗齐苗壮,抗病能力增强,增产效果明显。聚乙烯醇是唯一可被细菌作为碳源和能源利用的乙烯基聚合物,在细菌和酶的作用下,46 天可降解 75%,属于一种生物可降解高分子材料。

[0029] C、将种茎在质量分数为 2% 的石灰水中浸泡 15h 后,播种在所述营养土上,之后盖好回填土,喷水,使土壤含水率为 40% 后,向垄坡上喷洒质量分数为 10% 的甘油水溶液,再在垄坡上覆盖一层地膜,并在地膜上间隔打孔。甘油具有很好的保湿效果,能使种茎较长时间地生长在适宜的湿度条件下。铺设地膜具有保湿和保温的功效。

[0030] 所述的甘蔗的种植方法中,还包括:

[0031] 待甘蔗芽冲破地膜后,将两端开口且内部中空的塑料瓶穿过所述甘蔗芽后插入土中。塑料瓶对幼芽进行保护,能防止土传病和害虫等对幼芽的侵害。

[0032] 所述的甘蔗的种植方法中,所述植醋液为草醋液。

[0033] 所述的甘蔗的种植方法中,所述聚乙烯醇薄膜由完全醇解型聚乙烯醇制成。完全醇解型聚乙烯醇不溶于低温水,只能被缓慢降解,通过降解,使肥料缓慢释放出来。

[0034] 所述的甘蔗的种植方法中,所述肥料包中一半数量的所述肥料包上用针扎有 10 个小孔。使一半的肥料包中的养分先释放出来,另一半的肥料包中的养分缓慢释放出来。

[0035] 所述的甘蔗的种植方法中,所述塑料瓶由透明材料制成,所述塑料瓶由一体成型的上部分和下部分组成,所述上部分为倒圆台形,所述下部分为圆柱体形,所述下部分的直径与所述上部分的底部的直径相等,所述上部分与所述下部分的轴线重合。苗的上部是敞开的,塑料瓶上部分是倒圆台形,有利于苗的展开,使塑料瓶在对苗起保护作用时,也能使苗自然生长。当幼苗长长,抵住塑料瓶内壁后,苗开始长弯,可人工将幼苗向上捋,使幼苗沿着塑料瓶瓶口的方向生长。

[0036] 所述的甘蔗的种植方法中,所述下部分的直径为 3cm,所述上部分的顶部的直径为 7cm,所述下部分的高度为 8cm,所述上部分的高度为 3cm。

[0037] 所述的甘蔗的种植方法中,还包括:

[0038] 在相邻的两根甘蔗的种苗长至相互接触后,移除所述塑料瓶。两根苗接触后,塑料瓶用于防止病虫害的传播意义不大,也会限制苗的生长,所以移除。

[0039] 实施例 2

[0040] 一种甘蔗的种植方法，包括：

[0041] A、播种前2天进行深耕，深耕深度为30cm，深耕后，按行距为1.4m开行，行间堆土成垄坡，在垄坡上沿其长度方向挖深为22cm，宽为22cm的播种沟后，向田间喷洒由重量份数为10份的草醋液、4份的壳聚糖、2份的溶菌酶、2份的溶壁酶、0.1份的蔗糖酯和100份的水制成的水溶液进行杀菌；植醋液主要成分为醋酸、酚类、水，其中有机质成分醋酸占10%以上，还含有K、Ca、Mg、Zn、Ge、Mn、Fe等矿物质，此外还含有维他命B1和B2。植醋液能抑制杂菌的繁殖，具有防菌，防虫功效。植醋液与肥料配合使用，能使肥料的吸收性能更好，效果更佳，也能促进甘蔗根部的生长，促进有用生物的繁殖。壳聚糖能吸附肥料中的金属离了，使金属离了缓慢释放，时肥效更长久，且具有抑菌活性；溶菌酶能有效地水解细菌细胞壁的肽聚糖，导致细胞壁破裂内容物逸出而使细菌溶解；溶壁酶能分解真菌细胞壁；蔗糖酯为乳化剂，有利于各组分的分散，同时具有杀菌功效，且自身能被降解，不会污染环境。

[0042] B、将重量份数为20份的硝酸钠、10份的磷酸二氢钾、15份的硫酸钾、2份的硫酸锌、2份的硫酸镁、1份的保水剂、0.5份的溶菌酶、0.4份的溶壁酶、0.2份的壳聚糖和0.7份的松土精混匀后，用聚乙烯醇薄膜包好，制成重量为15g的肥料包后，向所述播种沟内施入10000个肥料包/亩，之后将重量份数为15份的黄心土、5份的泥炭、7份的草木灰和3份的椰糠混匀后制成营养土覆盖在所述肥料包上，并使所述营养土没过所述肥料包2cm；保水剂是一种吸水能力特别强的功能高分子材料。无毒无害，反复释水、吸水，它还能吸收肥料、农药、并缓慢释放，增加肥效、药效，疏松土壤，能为甘蔗提供良好的生长环境，也能节约资源。松土精是一种高分子高活性的聚合物，稳定性强，可任意比例溶于水，适应于酸性、中性、碱性、粘性、沙性等各种土壤，可以与化肥、冲施肥、激素、杀虫剂混合施入。能有效地调理、改善土壤团粒结构，消除土壤板结，增强土壤渗透能力；提高土壤的缓冲性能，能缓解因除草剂和过量施肥造成的土壤次生盐渍化以及重茬对作物的危害；促进土壤中有益微生物的生长发育，提高肥料利用率；促进作物生长、根系发达、苗齐苗壮，抗病能力增强，增产效果明显。聚乙烯醇是唯一可被细菌作为碳源和能源利用的乙烯基聚合物，在细菌和酶的作用下，46天可降解75%，属于一种生物可降解高分子材料。

[0043] C、将种茎在质量分数为2%的石灰水中浸泡17h后，播种在所述营养土上，之后盖好回填土，喷水，使土壤含水率为60%后，向垄坡上喷洒质量分数为15%的甘油水溶液，再在垄坡上覆盖一层地膜，并在地膜上间隔打孔。甘油具有很好的保湿效果，能使种茎较长时间地生长在适宜的湿度条件下。铺设地膜具有保湿和保温的功效。

[0044] 所述的甘蔗的种植方法中，还包括：

[0045] 待甘蔗芽冲破地膜后，将两端开口且内部中空的塑料瓶穿过所述甘蔗芽后插入土中。塑料瓶对幼芽进行保护，能防止土传病和害虫等对幼芽的侵害。

[0046] 所述的甘蔗的种植方法中，所述植醋液为竹醋液。

[0047] 所述的甘蔗的种植方法中，所述聚乙烯醇薄膜由完全醇解型聚乙烯醇制成。完全醇解型聚乙烯醇不溶于低温水，只能被缓慢降解，通过降解，使肥料缓慢释放出来。

[0048] 所述的甘蔗的种植方法中，所述肥料包中一半数量的所述肥料包上用针扎有15个小孔。使一半的肥料包中的养分先释放出来，另一半的肥料包中的养分缓慢释放出来。

[0049] 所述的甘蔗的种植方法中，所述塑料瓶由透明材料制成，所述塑料瓶由一体成型的上部分和下部分组成，所述上部分为倒圆台形，所述下部分为圆柱体形，所述下部分的直

径与所述上部分的底部的直径相等,所述上部分与所述下部分的轴线重合。苗的上部是散开的,塑料瓶上部分是倒圆台形,有利于苗的展开,使塑料瓶在对苗起保护作用时,也能使苗自然生长。当幼苗长长,抵住塑料瓶内壁后,苗开始长弯,可人工将幼苗向上捋,使幼苗沿着塑料瓶瓶口的方向生长。

[0050] 所述的甘蔗的种植方法中,所述下部分的直径为5cm,所述上部分的顶部的直径为9cm,所述下部分的高度为10cm,所述上部分的高度为5cm。

[0051] 所述的甘蔗的种植方法中,还包括:

[0052] 在相邻的两根甘蔗的种苗长至相互接触后,移除所述塑料瓶。两根苗接触后,塑料瓶用于防止病虫害的传播意义不大,也会限制苗的生长,所以移除。

[0053] 实施例3

[0054] 一种甘蔗的种植方法,包括:

[0055] A、播种前2天进行深耕,深耕深度为29cm,深耕后,按行距为1.4m开行,行间堆土成垄坡,在垄坡上沿其长度方向挖深为21cm,宽为21cm的播种沟后,向田间喷洒由重量份数为7份的竹醋液、3份的壳聚糖、1.5份的溶菌酶、1.5份的溶壁酶、0.05份的蔗糖酯和75份的水制成的水溶液进行杀菌;植醋液主要成分为醋酸、酚类、水,其中有机质成分醋酸占10%以上,还含有K,Ca,Mg,Zn,Ge,Mn,Fe等矿物质,此外还含有维他命B1和B2。植醋液能抑制杂菌的繁殖,具有防菌,防虫功效。植醋液与肥料配合使用,能使肥料的吸收性能更好,效果更佳,也能促进甘蔗根部的生长,促进有用生物的繁殖。壳聚糖能吸附肥料中的金属离子,使金属离子缓慢释放,时肥效更长久,且具有抑菌活性;溶菌酶能有效地水解细菌细胞壁的肽聚糖,导致细胞壁破裂内容物逸出而使细菌溶解;溶壁酶能分解真菌细胞壁;蔗糖酯为乳化剂,有利于各组分的分散,同时具有杀菌功效,且自身能被降解,不会污染环境。

[0056] B、将重量份数为15份的硝酸钠、7份的磷酸二氢钾、12份的硫酸钾、1.5份的硫酸锌、1.5份的硫酸镁、0.7份的保水剂、0.3份的溶菌酶、0.3份的溶壁酶、0.15份的壳聚糖和0.6份的松土精混匀后,用聚乙烯醇薄膜包好,制成重量为14g的肥料包后,向所述播种沟内施入9500个肥料包/亩,之后将重量份数为12份的黄心土、4份的泥炭、6份的草木灰和2.5份的椰糠混匀后制成营养土覆盖在所述肥料包上,并使所述营养土没过所述肥料包1.5cm;保水剂是一种吸水能力特别强的功能高分子材料。无毒无害,反复释水、吸水,它还能吸收肥料、农药、并缓慢释放,增加肥效、药效,疏松土壤,能为甘蔗提供良好的生长环境,也能节约资源。松土精是一种高分子高活性的聚合物,稳定性强,可任意比例溶于水,适应于酸性、中性、碱性、粘性、沙性等各种土壤,可以与化肥、冲施肥、激素、杀虫剂混合施入。能有效地调理、改善土壤团粒结构,消除土壤板结,增强土壤渗透能力;提高土壤的缓冲性能,能缓解因除草剂和过量施肥造成的土壤次生盐渍化以及重茬对作物的危害;促进土壤中有益微生物的生长发育,提高肥料利用率;促进作物生长、根系发达、苗齐苗壮,抗病能力增强,增产效果明显。聚乙烯醇是唯一可被细菌作为碳源和能源利用的乙烯基聚合物,在细菌和酶的作用下,46天可降解75%,属于一种生物可降解高分子材料。

[0057] C、将种茎在质量分数为2%的石灰水中浸泡16h后,播种在所述营养土上,之后盖好回填土,喷水,使土壤含水率为50%后,向垄坡上喷洒质量分数为12%的甘油水溶液,再在垄坡上覆盖一层地膜,并在地膜上间隔打孔。甘油具有很好的保湿效果,能使种茎较长时间地生长在适宜的湿度条件下。铺设地膜具有保湿和保温的功效。

[0058] 所述的甘蔗的种植方法中,还包括:

[0059] 待甘蔗芽冲破地膜后,将两端开口且内部中空的塑料瓶穿过所述甘蔗芽后插入土中。塑料瓶对幼芽进行保护,能防止土传病和害虫等对幼芽的侵害。

[0060] 所述的甘蔗的种植方法中,所述植醋液为木醋液。

[0061] 所述的甘蔗的种植方法中,所述聚乙烯醇薄膜由完全醇解型聚乙烯醇制成。完全醇解型聚乙烯醇不溶于低温水,只能被缓慢降解,通过降解,使肥料缓慢释放出来。

[0062] 所述的甘蔗的种植方法中,所述肥料包中一半数量的所述肥料包上用针扎有12个小孔。使一半的肥料包中的养分先释放出来,另一半的肥料包中的养分缓慢释放出来。

[0063] 所述的甘蔗的种植方法中,所述塑料瓶由透明材料制成,所述塑料瓶由一体成型的上部分和下部分组成,所述上部分为倒圆台形,所述下部分为圆柱体形,所述下部分的直径与所述上部分的底部的直径相等,所述上部分与所述下部分的轴线重合。苗的上部是敞开的,塑料瓶上部分是倒圆台形,有利于苗的展开,使塑料瓶在对苗起保护作用时,也能使苗自然生长。当幼苗长长,抵住塑料瓶内壁后,苗开始长弯,可人工将幼苗向上捋,使幼苗沿着塑料瓶瓶口的方向生长。

[0064] 所述的甘蔗的种植方法中,所述下部分的直径为4cm,所述上部分的顶部的直径为8cm,所述下部分的高度为9cm,所述上部分的高度为4cm。

[0065] 所述的甘蔗的种植方法中,还包括:

[0066] 在相邻的两根甘蔗的种苗长至相互接触后,移除所述塑料瓶。两根苗接触后,塑料瓶用于防止病虫害的传播意义不大,也会限制苗的生长,所以移除。

[0067] 实施例 4

[0068] 一种甘蔗的种植方法,包括:

[0069] A、播种前2天进行深耕,深耕深度为30cm,深耕后,按行距为1.4m开行,行间堆土成垄坡,在垄坡上沿其长度方向挖深为22cm,宽为22cm的播种沟后,向田间喷洒由重量份数为10份的草醋液、4份的壳聚糖、2份的溶菌酶、2份的溶壁酶、0.1份的蔗糖酯和100份的水制成的水溶液进行杀菌;

[0070] B、将重量份数为20份的硝酸钠、10份的磷酸二氢钾、15份的硫酸钾、2份的硫酸锌、2份的硫酸镁、1份的保水剂、0.5份的溶菌酶、0.4份的溶壁酶、0.2份的壳聚糖和0.7份的松土精混匀后,制成基肥,按150kg/亩施入所述播种沟中,之后将重量份数为15份的黄心土、5份的泥炭、7份的草木灰和3份的椰糠混匀后制成营养土覆盖在基肥上,并使所述营养土没过基肥2cm;

[0071] C、将种茎在质量分数为2%的石灰水中浸泡17h后,播种在所述营养土上,之后盖好回填土,喷水,使土壤含水率为60%后,向垄坡上喷洒质量分数为15%的甘油水溶液,再在垄坡上覆盖一层地膜,并在地膜上间隔打孔。

[0072] 所述的甘蔗的种植方法中,还包括:

[0073] 待甘蔗芽冲破地膜后,将两端开口且内部中空的塑料瓶穿过所述甘蔗芽后插入土中。

[0074] 所述的甘蔗的种植方法中,所述塑料瓶由透明材料制成,所述塑料瓶由一体成型的上部分和下部分组成,所述上部分为倒圆台形,所述下部分为圆柱体形,所述下部分的直径与所述上部分的底部的直径相等,所述上部分与所述下部分的轴线重合。

[0075] 所述的甘蔗的种植方法中,所述下部分的直径为5cm,所述上部分的顶部的直径为9cm,所述下部分的高度为10cm,所述上部分的高度为5cm。

[0076] 所述的甘蔗的种植方法中,还包括:

[0077] 在相邻的两根甘蔗的种苗长至相互接触后,移除所述塑料瓶。

[0078] 实施例 5

[0079] A、播种前2天进行深耕,深耕深度为30cm,深耕后,按行距为1.4m开行,行间堆土成垄坡,在垄坡上沿其长度方向挖深为22cm,宽为22cm的播种沟后,向田间喷洒由重量份数为10份的草醋液、4份的壳聚糖、2份的溶菌酶、2份的溶壁酶、0.1份的蔗糖酯和100份的水制成的水溶液进行杀菌;

[0080] B、将重量份数为20份的硝酸钠、10份的磷酸二氢钾、15份的硫酸钾、2份的硫酸锌、2份的硫酸镁、1份的保水剂、0.5份的溶菌酶、0.4份的溶壁酶、0.2份的壳聚糖和0.7份的松土精混匀后,制成基肥,按150kg/亩施入所述播种沟中,之后将重量份数为15份的黄心土、5份的泥炭、7份的草木灰和3份的椰糠混匀后制成营养土覆盖在基肥上,并使所述营养土没过基肥2cm;

[0081] C、将种茎在质量分数为2%的石灰水中浸泡17h后,播种在所述营养土上,之后盖好回填土,喷水,使土壤含水率为60%后,向垄坡上喷洒质量分数为15%的甘油水溶液,再在垄坡上覆盖一层地膜,并在地膜上间隔打孔。

[0082] 对比例 1

[0083] 通过对比例来进一步说明本发明的有益效果。以实施例1至5的方法种植甘蔗,甘蔗的生长情况见表1。

[0084] 表1 实施例1至5中甘蔗的生长情况

[0085]

实施例	幼芽成活率/%	糖分/%	亩产/t	株高/m	节间长度/cm	生长势
实施例1	94	17	8.2	2.8	15	较强
实施例2	97	18.5	8.5	3.2	17.8	强
实施例3	95	18	8.4	3	17	强
实施例4	90	13	7.9	2.5	16.5	一般
实施例5	85	12	7.2	2.2	15	一般

[0086] 从表1可以看出将肥料用聚乙烯醇薄膜包裹后施入播种沟中,能为甘蔗提供长效地养分,有利于提高甘蔗的产量,有利于有机物的积累,从而提高糖分含量,且使甘蔗长势更佳。用塑料瓶对生长出的幼芽进行保护,能提高幼芽的成活率,从而提高甘蔗的产量。

[0087] 尽管本发明的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本发明的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本发明并不限于特定的细节和这里示出与描述的实施例。