



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107417424 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(21)申请号 201710824119.4

(22)申请日 2017.09.13

(71)申请人 广西田东乾译实业有限公司

地址 531504 广西壮族自治区百色市田东县林逢镇林驮村

(72)发明人 于德新

(74)专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有限公司 44223

代理人 梁月钊

(51) Int. Cl.

C05G 3/00(2006.01)

C05G 3/02(2006.01)

C05G 3/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

一种葡萄专用生态冲施肥及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种葡萄专用生态冲施肥,属于肥料制备技术领域。所述冲施肥以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.5份、固氮菌1.8份、解磷菌0.9份、解钾菌0.5份、枯草芽孢杆菌1.6份、嗜热芽孢杆菌0.9份、黑曲霉0.5份、光合菌0.3份、中药渣485份、草木灰660份、腐殖酸28份、稀土0.1份、赤霉素0.5份、多肽液20份、中微量元素25份。本发明含有葡萄生长所需的氮、磷、钾、锌、铜、锰、硼、钼、稀土、肽等元素,能够快速被葡萄根系吸收利用,促进葡萄树生长发育,发梢多、枝粗,并增加叶绿素含量,促进花芽分化,提高产量达57%以上。

1. 一种葡萄专用生态冲施肥,其特征在于,以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.3-1.8份、固氮菌1.6-2.0份、解磷菌0.6-1.2份、解钾菌0.3-0.8份、枯草芽孢杆菌1.4-2.0份、嗜热芽孢杆菌0.6-1.4份、黑曲霉0.2-0.8份、光合菌0.1-0.5份、中药渣450-540份、草木灰640-670份、腐殖酸22-35份、稀土0.1-0.3份、赤霉素0.3-0.9份、多肽液15-26份、中微量元素22-30份。

2. 根据权利要求1所述的葡萄专用生态冲施肥,其特征在于,所述冲施肥以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.4-1.6份、固氮菌1.7-1.9份、解磷菌0.8-1.0份、解钾菌0.4-0.6份、枯草芽孢杆菌1.5-1.8份、嗜热芽孢杆菌0.8-1.2份、黑曲霉0.4-0.6份、光合菌0.2-0.4份、中药渣468-525份、草木灰652-664份、腐殖酸25-30份、稀土0.1-0.2份、赤霉素0.4-0.6份、多肽液18-22份、中微量元素24-26份。

3. 根据权利要求2所述的葡萄专用生态冲施肥,其特征在于,所述冲施肥以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.5份、固氮菌1.8份、解磷菌0.9份、解钾菌0.5份、枯草芽孢杆菌1.6份、嗜热芽孢杆菌0.9份、黑曲霉0.5份、光合菌0.3份、中药渣485份、草木灰660份、腐殖酸28份、稀土0.1份、赤霉素0.5份、多肽液20份、中微量元素25份。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的葡萄专用生态冲施肥,其特征在于,所述中微量元素均为钙、镁、硫、铁、锌、铜、锰、硼、钼,均为水溶性肥料。

5. 根据权利要求4所述的葡萄专用生态冲施肥,其特征在于,所述中微量元素重量份为钙5-10份、镁6-8份、硫4-7份、铁2-4份、锌1-3份、铜2-4份、锰1-4份、硼1-2份、钼1-2份。

6. 根据权利要求1-3任一项所述的葡萄专用生态冲施肥,其特征在于,所述冲施肥中氮、磷、钾总和大于22%,微量元素大于13%,微生物菌大于 $10 \times 10^9/g$,有机质35%-50%,稀土0.1%-0.16%,氨基酸10%-15%,腐殖酸6%-10%,黄腐酸钾20%-25%。

7. 根据权利要求1-3任一项所述的葡萄专用生态冲施肥,其特征在于,所述稀土为Pr、La、Ce的氢化物。

8. 根据权利要求1-3任一项所述的葡萄专用生态冲施肥,其特征在于,所述多肽液的构成为:氨基酸5-8份、蛋白铁0.3-0.6份、蛋白镁0.4-0.6份、水12-15份。

9. 一种根据权利要求1所述的葡萄专用生态冲施肥的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:按重量份取草木灰,加入2-3倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇10-20ml,浸提30-40min,搅拌均匀后过滤,得滤液A备用;

S2:按重量份取中药渣,粉碎成粒径小于0.2cm,加入1-2倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇15-25ml,浸提50-60min,搅拌均匀后过滤,得滤液B备用;

S3:将木霉、固氮菌、解磷菌、解钾菌、放线菌、枯草芽孢杆菌、嗜热芽孢杆菌、黑曲霉、光合菌置于发酵罐中,调节发酵罐温度为30-32°C,培养22-24h,使发酵液中菌数达到 $2 \times 10^8 - 2 \times 10^{10} cfu/mL$,得到混合菌;

S4:将滤液A、滤液B和混合菌混合,并加入稀土、赤霉素、多肽液和中微量元素,搅拌均匀,过滤除去滤渣,即可得葡萄专用生态冲施肥。

10. 根据权利要求8所述的葡萄专用生态冲施肥的制备方法,其特征在于,步骤S4中还包括加入80-120份水,调节冲施肥的pH值为6.2-7.5。

一种葡萄专用生态冲施肥及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于肥料制备技术领域,具体涉及一种葡萄专用生态冲施肥及其制备方法。

背景技术

[0002] 随着农业种植的精细化,农作物追肥必然由传统的通用型肥料产品向专用肥料转变,改良土壤,提高葡萄利用率、针对作物追肥期的营养需要生产专用型的冲施肥是一种必然趋势。目前,虽然市场上有一些冲施肥产品,但主要以无机化肥为主,无法起到活化土壤,提高肥效,减少化肥使用量的作用。由于冲施肥需要易溶解、易吸收、肥效快,所以大部分生产企业以无机易溶性化肥为主,若用有机肥作为冲施肥产品,由于有机原料的难溶解性则增加了生产的技术难度。

[0003] 众所周知,冲施肥是一种常用于农作物或植物栽培的追肥方法,其基本的做法是将肥料溶于水后,随水冲施到作物栽培田里。一般的冲施肥大体上分三种类型,一是含氨基酸型,二是含腐植酸型,三是含大量元素型(氮、磷、钾)。上述不论哪一种冲施肥的现有配方都可以补充植物的各种营养需要,但是又都存在一个缺欠,即被植物吸收利用的少,尤其是一些有病需要补充营养的植物不一定都有正常的毛细根可以吸收营养,虽然配方中含有足够的营养成分,但是植物无法吸收,特别是植物根部不发达的弱苗,吸收的营养更少,冲施肥中的营养随水向下渗透,离植物的根须越来越远,农作物无法做到长时间的吸收。

[0004] 葡萄种植业具有广阔的市场前景和巨大的经济效益。在葡萄的生产过程中化肥有着很重要的作用,目前市面上并没有常见的针对葡萄的专用肥料,而传统的无机肥料并不能完全满足葡萄对各种养分需求的配比,同时还会带来土壤板结、地力下降、生态破坏、环境污染以及农副产品品质下降等一系列问题。因此,开发出一种低成本、高肥效,能解决葡萄种植过程中出现的土壤退化,养分不足的问题的肥料势在必行。

[0005] 木霉:不仅对植物病原菌具有拮抗作用,还能促进植物的生根、生长、分枝和增加开花结果数。

[0006] 固氮菌:生物固氮及分泌植物生长激素。

[0007] 解磷菌:将被土壤固定的磷元素释放出来供作物利用。

[0008] 解钾菌:解钾菌可分解土壤矿物钾,提高速效钾含量。

[0009] 放线菌:抗病、减毒及分泌植物生长刺激素、分解纤维素。

[0010] 枯草芽孢杆菌:提高作物抗病、抗寒、抗旱能力;增加土壤养分、改良土壤结构、提高化肥利用率;促使土壤中的有机质分解成腐殖质,刺激作物生长;促进作物生长、成熟、降低成本、增加产量、提高收入;有一定的固氮、解磷、解钾作用。

[0011] 嗜热芽孢杆菌:促进有机质分解,提高发酵温度,杀灭虫卵、病菌,加速有机物矿化。

[0012] 黑曲霉:糖化及纤维素分解等。

[0013] 光合菌:以土壤接受光和热为能源将土壤中的硫氢和碳氢化合物中的氢分离出

来,变有害物质为无害物质,并以植物根部的分泌物、土壤中的有机物、有害气体(硫化氢等)及二氧化碳、氮等为基质,合成糖类、氨基酸类、维生素类、氮素化合物、抗病毒物质和生理活性物质等,是肥沃土壤和促进动植物生长的主要微生物。

[0014] 中药渣:中药大多是植物的根、茎、叶、花、实、皮,以及禽兽的肢体、脏器、外壳,还有部分矿物质,含有丰富的有机物和无机物质。故中药渣中含有植物生长所需的氮、磷、钾等各种元素肥料。

[0015] 草木灰:草木灰是作物秸秆、柴草、枯枝落叶等燃烧后的产物,它含有农作物需要的多种营养元素,如磷、钾、钙、镁、硫及硼、锰、锌、钼、铜等。其中以钾、钙含量为最多。草木灰在农业生产上主要作为钾肥施用,它还具有防寒、杀菌消毒、抑制病虫害发生、促进作物茎秆健壮和增强作物抗逆性等多方面作用。

[0016] 稀土:稀土元素能够促进幼苗生长,提高植物的叶绿素含量,增强光合作用,促进根系发育,增加根系对养分吸收,还具有使某些作物增强抗病、抗寒、抗旱的能力。

[0017] 赤霉素:赤霉素溶液,能使葡萄果膨大,果型漂亮,提高产量。

发明内容

[0018] 本发明的目的是提供一种葡萄专用生态冲施肥,添加生长调节剂,保持营养平衡,促进葡萄的生长生殖,以解决现有技术中无机肥料不能完全满足葡萄对各种养分需求以及使用无极肥料带来的环境问题。

[0019] 为解决以上技术问题,本发明采用以下技术方案:

[0020] 一种葡萄专用生态冲施肥,以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.3-1.8份、固氮菌1.6-2.0份、解磷菌0.6-1.2份、解钾菌0.3-0.8份、枯草芽孢杆菌1.4-2.0份、嗜热芽孢杆菌0.6-1.4份、黑曲霉0.2-0.8份、光合菌0.1-0.5份、中药渣450-540份、草木灰640-670份、腐殖酸22-35份、稀土0.1-0.3份、赤霉素0.3-0.9份、多肽液15-26份、中微量元素22-30份。

[0021] 优选地,所述冲施肥以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.4-1.6份、固氮菌1.7-1.9份、解磷菌0.8-1.0份、解钾菌0.4-0.6份、枯草芽孢杆菌1.5-1.8份、嗜热芽孢杆菌0.8-1.2份、黑曲霉0.4-0.6份、光合菌0.2-0.4份、中药渣468-525份、草木灰652-664份、腐殖酸25-30份、稀土0.1-0.2份、赤霉素0.4-0.6份、多肽液18-22份、中微量元素24-26份。

[0022] 优选地,所述冲施肥以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.5份、固氮菌1.8份、解磷菌0.9份、解钾菌0.5份、枯草芽孢杆菌1.6份、嗜热芽孢杆菌0.9份、黑曲霉0.5份、光合菌0.3份、中药渣485份、草木灰660份、腐殖酸28份、稀土0.1份、赤霉素0.5份、多肽液20份、中微量元素25份。

[0023] 优选地,所述中微量元素均为钙、镁、硫、铁、锌、铜、锰、硼、钼,均为水溶性肥料。

[0024] 优选地,所述中微量元素重量份为钙5-10份、镁6-8份、硫4-7份、铁2-4份、锌1-3份、铜2-4份、锰1-4份、硼1-2份、钼1-2份。

[0025] 优选地,所述冲施肥中氮、磷、钾总和大于22%,微量元素大于13%,微生物菌大于 $10 \times 10^9/g$,有机质35%-50%,稀土0.1%-0.16%,氨基酸10%-15%,腐殖酸6%-10%,黄腐酸钾20%-25%。

[0026] 优选地,所述稀土为Pr、La、Ce的氢化物。

[0027] 优选地,所述多肽液的构成为:氨基酸5-8份、蛋白铁0.3-0.6份、蛋白镁0.4-0.6

份、水12-15份。

[0028] 优选地,本发明还提供一种葡萄专用生态冲施肥的制备方法,包括以下步骤:

[0029] S1:按重量份取草木灰,加入2-3倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇10-20ml,浸提30-40min,搅拌均匀后过滤,得滤液A备用;

[0030] S2:按重量份取中药渣,粉碎成粒径小于0.2cm,加入1-2倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇15-25ml,浸提50-60min,搅拌均匀后过滤,得滤液B备用;

[0031] S3:将木霉、固氮菌、解磷菌、解钾菌、放线菌、枯草芽孢杆菌、嗜热芽孢杆菌、黑曲霉、光合菌置于发酵罐中,调节发酵罐温度为30-32℃,培养22-24h,使发酵液中菌数达到 $2 \times 10^8 - 2 \times 10^{10}$ cfu/mL,得到混合菌;

[0032] S4:将滤液A、滤液B和混合菌混合,并加入稀土、赤霉素、多肽液和中微量元素,搅拌均匀,过滤除去滤渣,即可得葡萄专用生态冲施肥。

[0033] 优选地,步骤S4中还包括加入80-120份水,调节冲施肥的pH值为6.2-7.5。

[0034] 本发明具有以下有益效果:

[0035] (1)本发明含有葡萄生长所需的氮、磷、钾、锌、铜、锰、硼、钼、稀土、肽等元素,能够快速被葡萄根系吸收利用,促进葡萄树生长发育,发梢多、枝粗,并增加叶绿素含量,促进花芽分化,提高产量达57%以上。

[0036] (2)本发明添加生长调节剂,能够促进葡萄果实膨大,座果率高,加速葡萄生理生长和生殖生长,使植株健壮,抗病能力强。

[0037] (3)本发明葡萄专用冲施肥,营养全面,效果稳定,且制备方法简单,适合大面积推广应用。

具体实施方式

[0038] 为更好的理解本发明,通过以下实施例加以说明,以下实施例属于本发明的保护范围,但不限制本发明的保护范围。

[0039] 实施例1

[0040] 一种葡萄专用生态冲施肥,以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.3份、固氮菌1.7份、解磷菌1.2份、解钾菌0.3份、枯草芽孢杆菌1.8份、嗜热芽孢杆菌1.4份、黑曲霉0.2份、光合菌0.2份、中药渣468份、草木灰670份、腐殖酸30份、稀土0.1份、赤霉素0.9份、氨基酸6份、蛋白铁0.6份、蛋白镁0.4份、水15份、钙5份、镁7份、硫4份、铁4份、锌2份、铜2份、锰1份、硼2份、钼1份。

[0041] 包含以上组份的葡萄专用生态冲施肥的制备方法,包括以下步骤:

[0042] S1:按重量份取草木灰,加入2倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇20ml,浸提40min,搅拌均匀后过滤,得滤液A备用;

[0043] S2:按重量份取中药渣,粉碎成粒径小于0.2cm,加入1倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇25ml,浸提60min,搅拌均匀后过滤,得滤液B备用;

[0044] S3:将木霉、固氮菌、解磷菌、解钾菌、放线菌、枯草芽孢杆菌、嗜热芽孢杆菌、黑曲霉、光合菌置于发酵罐中,调节发酵罐温度为31℃,培养23h,使发酵液中菌数达到 2×10^8 cfu/mL,得到混合菌;

[0045] S4:将滤液A、滤液B和混合菌混合,并加入Pr、La、Ce的氢化物、赤霉素、多肽液和中

微量元素,再加入100份水,调节冲施肥的pH值为6.2,搅拌均匀,过滤除去滤渣,即可得葡萄专用生态冲施肥。

[0046] 以上冲施肥中氮、磷、钾总和大于22%,微量元素大于13%,微生物菌大于 $10 \times 10^9/g$,有机质50%,稀土0.12%,氨基酸15%,腐殖酸6%,黄腐酸钾22%。

[0047] 实施例2

[0048] 一种葡萄专用生态冲施肥,以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.6份、固氮菌2.0份、解磷菌0.6份、解钾菌0.4份、枯草芽孢杆菌2.0份、嗜热芽孢杆菌0.6份、黑曲霉0.4份、光合菌0.5份、中药渣540份、草木灰640份、腐殖酸35份、稀土0.2份、赤霉素0.3份、氨基酸8份、蛋白铁0.3份、蛋白镁0.4份、水12份、钙5份、镁8份、硫4份、铁2份、锌3份、铜2份、锰4份、硼1份、钼1份。

[0049] 包含以上组份的葡萄专用生态冲施肥的制备方法,包括以下步骤:

[0050] S1:按重量份取草木灰,加入2.5倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇10ml,浸提30min,搅拌均匀后过滤,得滤液A备用;

[0051] S2:按重量份取中药渣,粉碎成粒径小于0.2cm,加入1.5倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇15ml,浸提50min,搅拌均匀后过滤,得滤液B备用;

[0052] S3:将木霉、固氮菌、解磷菌、解钾菌、放线菌、枯草芽孢杆菌、嗜热芽孢杆菌、黑曲霉、光合菌置于发酵罐中,调节发酵罐温度为32℃,培养24h,使发酵液中菌数达到 $2 \times 10^9 cfu/mL$,得到混合菌;

[0053] S4:将滤液A、滤液B和混合菌混合,并加入Pr、La、Ce的氢化物、赤霉素、多肽液和中微量元素,再加入120份水,调节冲施肥的pH值为6.8,搅拌均匀,过滤除去滤渣,即可得葡萄专用生态冲施肥。

[0054] 以上冲施肥中氮、磷、钾总和大于22%,微量元素大于13%,微生物菌大于 $10 \times 10^9/g$,有机质35%,稀土0.16%,氨基酸10%,腐殖酸8%,黄腐酸钾25%。

[0055] 实施例3

[0056] 一种葡萄专用生态冲施肥,以重量份为单位,包括以下组份:木霉1.8份、固氮菌1.6份、解磷菌0.8份、解钾菌0.8份、枯草芽孢杆菌1.4份、嗜热芽孢杆菌1.2份、黑曲霉0.8份、光合菌0.1份、中药渣450份、草木灰652份、腐殖酸22份、稀土0.3份、赤霉素0.4份、氨基酸5份、蛋白铁0.4份、蛋白镁0.4份、水13份、钙5份、镁6份、硫4份、铁3份、锌1份、铜2份、锰1份、硼1份、钼1份。

[0057] 包含以上组份的葡萄专用生态冲施肥的制备方法,包括以下步骤:

[0058] S1:按重量份取草木灰,加入3倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇15ml,浸提35min,搅拌均匀后过滤,得滤液A备用;

[0059] S2:按重量份取中药渣,粉碎成粒径小于0.2cm,加入2倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇20ml,浸提52min,搅拌均匀后过滤,得滤液B备用;

[0060] S3:将木霉、固氮菌、解磷菌、解钾菌、放线菌、枯草芽孢杆菌、嗜热芽孢杆菌、黑曲霉、光合菌置于发酵罐中,调节发酵罐温度为30℃,培养22h,使发酵液中菌数达到 $2 \times 10^{10} cfu/mL$,得到混合菌;

[0061] S4:将滤液A、滤液B和混合菌混合,并加入Pr、La、Ce的氢化物、赤霉素、多肽液和中微量元素,再加入80份水,调节冲施肥的pH值为7.5,搅拌均匀,过滤除去滤渣,即可得葡萄

专用生态冲施肥。

[0062] 以上冲施肥中氮、磷、钾总和大于22%，微量元素大于13%，微生物菌大于 $10 \times 10^9/g$ ，有机质35%–50%，稀土0.1%，氨基酸10%–15%，腐殖酸10%，黄腐酸钾20%。

[0063] 实施例4

[0064] 一种葡萄专用生态冲施肥，以重量份为单位，包括以下组份：木霉1.4份、固氮菌1.9份、解磷菌1.0份、解钾菌0.6份、枯草芽孢杆菌1.5份、嗜热芽孢杆菌0.8份、黑曲霉0.6份、光合菌0.4份、中药渣525份、草木灰664份、腐殖酸25份、稀土0.1份、赤霉素0.6份、氨基酸7份、蛋白铁0.4份、蛋白镁0.4份、水13份、钙5份、镁7份、硫4份、铁2份、锌3份、铜2份、锰1份、硼2份、钼1份。

[0065] 包含以上组份的葡萄专用生态冲施肥的制备方法，包括以下步骤：

[0066] S1：按重量份取草木灰，加入2倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇10ml，浸提40min，搅拌均匀后过滤，得滤液A备用；

[0067] S2：按重量份取中药渣，粉碎成粒径小于0.2cm，加入1倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇18ml，浸提55min，搅拌均匀后过滤，得滤液B备用；

[0068] S3：将木霉、固氮菌、解磷菌、解钾菌、放线菌、枯草芽孢杆菌、嗜热芽孢杆菌、黑曲霉、光合菌置于发酵罐中，调节发酵罐温度为30℃，培养24h，使发酵液中菌数达到 $2 \times 10^{10}cfu/mL$ ，得到混合菌；

[0069] S4：将滤液A、滤液B和混合菌混合，并加入Pr、La、Ce的氢化物、赤霉素、多肽液和中微量元素，再加入80份水，调节冲施肥的pH值为7.5，搅拌均匀，过滤除去滤渣，即可得葡萄专用生态冲施肥。

[0070] 以上冲施肥中氮、磷、钾总和大于22%，微量元素大于13%，微生物菌大于 $10 \times 10^9/g$ ，有机质45%，稀土0.12%，氨基酸12%，腐殖酸7%，黄腐酸钾24%。

[0071] 实施例5

[0072] 一种葡萄专用生态冲施肥，以重量份为单位，包括以下组份：木霉1.5份、固氮菌1.8份、解磷菌0.9份、解钾菌0.5份、枯草芽孢杆菌1.6份、嗜热芽孢杆菌0.9份、黑曲霉0.5份、光合菌0.3份、中药渣485份、草木灰660份、腐殖酸28份、稀土0.1份、赤霉素0.5份、氨基酸6份、蛋白铁0.5份、蛋白镁0.5份、水12份、钙6份、镁7份、硫4份、铁2份、锌1份、铜2份、锰3份、硼1份、钼2份。

[0073] 包含以上组份的葡萄专用生态冲施肥的制备方法，包括以下步骤：

[0074] S1：按重量份取草木灰，加入3倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇12ml，浸提30min，搅拌均匀后过滤，得滤液A备用；

[0075] S2：按重量份取中药渣，粉碎成粒径小于0.2cm，加入2倍量水和浓度为20mg/100ml为乙醇22ml，浸提56min，搅拌均匀后过滤，得滤液B备用；

[0076] S3：将木霉、固氮菌、解磷菌、解钾菌、放线菌、枯草芽孢杆菌、嗜热芽孢杆菌、黑曲霉、光合菌置于发酵罐中，调节发酵罐温度为32℃，培养22h，使发酵液中菌数达到 $2 \times 10^{10}cfu/mL$ ，得到混合菌；

[0077] S4：将滤液A、滤液B和混合菌混合，并加入Pr、La、Ce的氢化物、赤霉素、多肽液和中微量元素，再加入110份水，调节冲施肥的pH值为7.2，搅拌均匀，过滤除去滤渣，即可得葡萄专用生态冲施肥。

[0078] 以上冲施肥中氮、磷、钾总和大于22%，微量元素大于13%，微生物菌大于 $10 \times 10^9/g$ ，有机质42%，稀土0.14%，氨基酸11%，腐殖酸6%，黄腐酸钾20%。

[0079] 对比例1

[0080] 与实施例基本相同，组份中不同之处在于不含有稀土和赤霉素。

[0081] 对比例2

[0082] 与实施例基本相同，组份中不同之处在于不含有多肽液和中微量元素。

[0083] 对比例3

[0084] 与实施例基本相同，组份中不同之处在于不含有木霉、固氮菌、解磷菌、解钾菌、稀土、赤霉素、多肽液和中微量元素。

[0085] 将实施例1-5和对比例1-3所述的肥料制成葡萄专用生态冲施肥，分别施用于葡萄上进行试验，试验数据见表1。

[0086] 表1各组冲施肥对葡萄的生长状况影响

[0087]

	果径大小 (cm)	均重 (kg/串)	产量 (kg/hm ²)	增产率 (%)
实施例1	2.2	0.91	5412	58.3
实施例2	1.9	0.86	5420	58.1
实施例3	2.0	0.88	5369	57.2
实施例4	1.9	0.89	5398	57.4
实施例5	1.8	0.83	5403	58.6
对比例1	1.4	0.61	4863	25.3
对比例2	1.3	0.62	4537	26.1
对比例3	1.0	0.51	4086	7.3

[0088] 由以上试验数据可以看出，本发明葡萄专用生态冲施肥对葡萄的生长有促进作用，而且增产率达57%以上。从对比例可以看出，本发明的各组份具有相互促进的作用，当冲施肥中缺少一种或者多种组份时，对葡萄生长的促进作用明显减弱。

[0089] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明，对于所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。