



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105284963 B

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201510719872.8

(22)申请日 2015.10.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105284963 A

(43)申请公布日 2016.02.03

(73)专利权人 大新县生产力促进中心

地址 532300 广西壮族自治区崇左市大新县环城东路县科技局大院内

(72)发明人 周泽秀

(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 罗保康

(51)Int.Cl.

A01N 65/48(2009.01)

A01P 3/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 102007948 A,2011.04.13,

CN 103444794 A,2013.12.18,

CN 104585260 A,2015.05.06,

CN 1159285 A,1997.09.17,

审查员 陈丽霞

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

鸡皮果树专用植物杀菌剂及其生产方法

(57)摘要

本发明公开了一种鸡皮果树专用植物杀菌剂及其生产方法,其特征在于:高良姜25-35份、花椒20-30份、烟草10-15份、雷公藤5-10份、柠檬草5-10份、银杏叶2-4份、丁香2-4份、洗手果2-4份。本发明的植物杀菌剂采用多种天然化合物活性物质,对鸡皮果树主要的病害疾病具有杀菌、杀虫、抗菌、抑菌的功效,而且还起到防病消毒的效果。具有杀菌消毒效率高、抗菌谱广、选择性强、对人和畜安全稳定、无药物残留、对环境无污染、对作物无损坏等特点。

1. 一种专门用于鸡皮果树烟煤病、炭疽病、霜疫霉病的杀菌剂,其特征在于:由以下重量份数的原料组成:高良姜25-35份、花椒20-30份、烟草10-15份、雷公藤5-10份、柠檬草5-10份、银杏叶2-4份、丁香2-4份、洗手果2-4份;生产方法为:按重量份数将高良姜、花椒、烟草、雷公藤、柠檬草、银杏叶、丁香和洗手果切碎或粉碎,杀菌后烘干,然后按配方比例将各粉碎物混合均匀后倒入陶缸中浸泡15分钟,加入水量为药物总重量的5-10倍,加热至95-100℃熬煮60-90分钟,待药液温度降至30-40℃时,过滤,清液加入适量防腐剂装瓶,即得专门用于鸡皮果树烟煤病、炭疽病和霜疫霉病的杀菌剂。

2. 一种专门用于鸡皮果树烟煤病、炭疽病、霜疫霉病的杀菌剂,其特征在于:由以下重量份数的原料组成:高良姜30份、花椒25份、烟草12份、雷公藤6份、柠檬草6份、银杏叶2份、丁香3份、洗手果2份;生产方法为:按重量份数将高良姜、花椒、烟草、雷公藤、柠檬草、银杏叶、丁香和洗手果切碎或粉碎,杀菌后烘干,然后按配方比例将各粉碎物混合均匀后倒入陶缸中浸泡15分钟,加入水量为药物总重量的5-10倍,加热至95-100℃熬煮60-90分钟,待药液温度降至30-40℃时,过滤,清液加入适量防腐剂装瓶,即得专门用于鸡皮果树烟煤病、炭疽病和霜疫霉病的杀菌剂。

鸡皮果树专用植物杀菌剂及其生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及植物源杀菌技术领域,特别涉及一种鸡皮果树专用植物杀菌剂及其生产方法。

背景技术

[0002] 鸡皮果,【别名】黄皮、油皮、油梅等,【拉丁名】*Clausena lansium*.芸香科黄皮属热带亚热带常绿果树,小乔木,原产我国南方。在中国一千五百多年的历史,在中国的广东、广西、海南、台湾、福建种植较多,四川、云南也有分布。鸡皮果是南方群众喜爱的热带水果之一,具有较高的营养价值,用途非常广泛。其果实中富含糖分、有机酸、果胶、维生素 C、挥发油、黄酮甙等多种营养物质,是一种有益人体健康的果类。鸡皮果还有较高的药用价值,根、叶、果和种子等都可入药,具有消食健胃、理气健脾、行气止痛等功效,俗有“饥食荔枝,饱食黄皮”之说。果皮可消风肿,去痞积;种子可治疝气、蜈蚣咬伤和小儿头疮。鸡皮果种子富含油分,出油率高达42%,为优良的润滑剂。鸡皮果作为一种优质的水果,其果实除鲜食外,尚可加工成果冻、果酱、蜜饯、果饼及清凉饮料等或盐渍、糖渍。所以,在民间黄皮素有“果中之宝”之称。

[0003] 鸡皮果也正是因为其果实中营养成分含量丰富的原因,在培育植树的过程中很容易受到细菌及虫类的侵害,致其疾病的发生。如常见的煤烟病、炭疽病、霜疫霉病是鸡皮果树主要的病害疾病,一旦发病不仅传播迅速,且造成的危害也极为严重。经研究发现,其引起病害的病原是一种子囊菌亚门真菌,其为表面附生菌,以菌丝体及闭囊壳或分生孢子器在病部越冬,来年春季由霉层飞散孢子,借风雨传播,栽培不良、密不透风、湿度大的果园最容易发生感染,且常以粉虱类、蚧类或蚜虫类害虫的分泌物为营养而发病。为解决病害带来的困扰,种植户不得不采用各种急救方式挽回损失,以致于盲目购买在市场上出现的百菌清、多菌灵、百敌虫甚至是敌敌畏等农药。敌敌畏已经被国际上名列为农产品禁止使用药物,现使用者却依然存在,而更多的农户会采用百敌虫这样的流通药物。其见效快,且购买容易,成本低。但是随着研究的发现,百敌虫所潜藏的危险性也逐渐被群众认知,作为一种杀虫剂,很多农民会用作日常的杀菌、防霉、驱虫等多种防病领域,其实这样不但不利于预防病害,更容易使得害虫及病原菌产生耐药性,一旦药物对害虫及病原菌没有了杀灭效果,再要寻找一种新的药物预防病害就会成为一件非常困难的问题。另外,像百敌虫这样的药物对农作物及人体的危害也是非常严重的,对健康的危害:其主要成分是抑制胆碱酯酶,能造成神经生理功能紊乱,容易出现毒蕈碱样和烟碱样症状;急性中毒:若在短期内接触大量食用便会引起急性中毒;其表现症状有头痛、头昏、食欲减退、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、流涎、瞳孔缩小、呼吸道分泌物增多、多汗、肌束震颤等。重者出现肺水肿、脑水肿、昏迷、呼吸中枢麻痹。部分病例可有心、肝、肾损害。有少数严重病例在意识恢复后数周或数月发生周围神经病。个别严重病例可发生迟发性猝死。除此以外,还会可引起皮炎、血胆碱酯酶活性下降、慢性中毒等症状。对环境的危害:对环境有危害,对水体可造成污染。燃爆危险性:其可易燃,有毒;危险特性:遇明火、高热可燃,受热分解,放出氧化磷和氯化物的毒性气体,与强氧

化剂接触可发生化学反应。因此,鸡皮果树种植业急需一种针对性强,杀菌、抗菌、抑菌效果明显,且不易产生耐药性的专用植物杀菌剂。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对上述现有技术不足而提供一种鸡皮果树专用植物杀菌剂及其生产方法,该植物杀菌剂采用多种天然化合物活性物质,对鸡皮果树主要的病害疾病具有杀菌、杀虫、抗菌、抑菌的功效,而且还起到防病消毒的效果。具有杀菌消毒效率高、抗菌谱广、选择性强、对人和畜安全稳定、无药物残留、对环境无污染、对作物无损坏等特点。

[0005] 本发明是采用以下技术方案实现的:

[0006] 本发明鸡皮果树专用植物杀菌剂,包括以下重量份数的原料:高良姜25-35份、花椒20-30份、烟草10-15份、雷公藤5-10份、柠檬草5-10份、银杏叶2-4份、丁香2-4份、洗手果2-4份。

[0007] 以上所述的鸡皮果树专用植物杀菌剂包括以下重量份数的原料:高良姜30份、花椒25份、烟草12份、雷公藤6份、柠檬草6份、银杏叶2份、丁香3份、洗手果2份。

[0008] 以上所述的鸡皮果树专用植物杀菌剂配方的各药有效成份分析:

[0009] 高良姜,【别名】风姜、小良姜、高凉姜、良姜、蛮姜、佛手根、海良姜;【拉丁名】*Alpinia officinarum*. 为姜科植物高良姜的干燥根茎。高良姜根茎含多种二苯基庚烷类化合物:姜黄素、二氢姜黄素、六氢姜黄素、八氢姜黄素,对煤烟病、炭疽病具有较强的抗菌、杀菌作用。高良姜作为中药使用时,具有抗氧化、抗溃疡、抗腹泻、抗肿瘤、抗菌、抗凝血、抗血栓、降血压及镇痛等作用。

[0010] 花椒,【别名】大椒、秦椒、蜀椒、川椒或山椒;【拉丁名】*Zanthoxylum*. 为芸香科植物花椒的果皮。【性味】辛,温,【功能主治】温中散寒、驱虫、止痒;治脘腹冷痛,呕吐、腹泻、蛔虫病;外治皮肤瘙痒。花椒的果皮均含挥发油,油中含异茴香醚及牻牛儿醇等;表现出较强的、抑菌、抗真菌作用。

[0011] 烟草,【别名】烟、烟叶,【拉丁名】*Nicotiana tabacum L.* 茄科烟草属植物烟草的全草。【性味】辛,温,有毒;【功能主治】消肿解毒,杀虫。烟草的化学成分的平均含量分别为:总糖23.08%、还原糖19.63%、总氮2.00%、烟碱1.99%、蛋白质10.32%、施木克值2.45、总糖/烟碱14.21、总氮/烟碱1.15。烟草中含有的烟碱对煤烟病、炭疽病、霜疫霉病有很强的抗菌、抗病毒、杀菌作用。

[0012] 雷公藤,【别名】黄藤、黄腊藤、菜虫药、红药、水莽草,【拉丁名】*Tripterygium wilfordii Hook. f.* 为卫矛科、雷公藤属植物雷公藤的根。【性味归经】味苦、辛,性凉,【功能主治】祛风除湿、通络止痛、消肿止痛、解毒杀虫。雷公藤含雷公藤碱、雷公藤次碱、雷公藤碱乙、雷公藤碱丁即雷公藤春碱、南蛇藤 β -呋喃甲酸胺、南蛇藤苄酰胺、雷公藤内酯A、B等活性对病菌生长有良好的抑制作用。

[0013] 柠檬草,【别名】柠檬香茅,【拉丁文】*Cymbopogon citratus (DC.) Stapf*,为多年生草本植物。柠檬草主含柠檬醛,具有健胃、利尿、防止贫血及滋润皮肤,健脾健胃,祛除胃肠胀气、疼痛,帮助消化。具杀菌抗病毒的作用,可治疗霍乱、急性胃肠炎及慢性腹泻,滋润肌肤有助于女性养颜美容之用。

[0014] 银杏叶,【别名】蛾叶、鸭脚子,【拉丁文】*Ginkgo biloba*. 为银杏科植物银杏*Ginkgo*

biloba L. 的干燥叶。银杏叶含黄酮苷类、萜内酯类、聚异戊烯醇类、6-羟基犬尿喹啉酸、有机酸、银杏酚酸类、及烷基酚、烷基酚酸等是十分有效的抗植物病菌病毒的活性成分。

[0015] 丁香,【别名】公丁香、母丁香、丁子香、支解香、雄丁香;【拉丁名】*Syringa* Linn. 为双子叶植物药桃金娘科植物丁香的花蕾。丁香花蕾含挥发油即丁香油,油中主要含有丁香油酚是一种良好的杀菌、抗菌活性成分。

[0016] 洗手果,【别名】无患子果、黄金树、、苦患树、木患子、油患子、肥珠子、肥皂树;【拉丁文】*Sapindus*,【性味】苦,平,有毒,【功能主治】清热,祛痰,消积,杀虫。洗手果含倍半萜甙、无患子皂甙、无患子属皂甙、常春藤皂甙元;还含有天然表面活性物质,该表面活性物质中含有萜类、甾体皂甙、氨基酸、蛋白质、维生素、油酸、油脂。

[0017] 本发明鸡皮果树专用植物杀菌剂的生产方法为:按重量份数将高良姜、花椒、烟草、雷公藤、柠檬草、银杏叶、丁香和洗手果切碎或粉碎,杀菌后烘干,然后按配方比例将各粉碎物混合均匀后倒入陶缸中浸泡15分钟,加入水量为药物总重量的5-10倍,加热至95-100℃熬煮60-90分钟,待药液温度降至30-40℃时,过滤,清液加入适量防腐剂装瓶,即得鸡皮果树专用植物杀菌剂。

[0018] 本发明鸡皮果树专用植物杀菌剂的使用方法为:将本发明的植物杀菌剂用水稀释500-1000倍液,对鸡皮果树叶面及根部进行均匀喷雾。最适宜在上午9时以前或是在下午4时以后进行喷肥,喷雾应以嫩梢、幼叶、叶面和根部为主,喷雾力求雾粒细微,以利均匀密布,喷至叶片全部湿润,肥液欲滴而不下落为度。

[0019] 本发明的有益效果是:

[0020] 1、本发明植物杀菌剂采用高良姜、花椒、烟草、雷公藤、柠檬草、银杏叶、丁香和洗手果等草本植物精制而成,原材料丰富易得,生产过程简单,成本低,对人、畜、农作物安全,低毒甚至无毒,对环境无污染,无药物残留。还具有明显的增肥、增产作用,同时在调节作物生长、提高植物免疫以及抗逆方面亦有明显功效。

[0021] 2、本发明植物杀菌剂,能够克服现植物农药所存在的难题;采用多种天然化合活性物质,对鸡皮果树主要的病害疾病具有杀菌、杀虫、抗菌、抑菌的功效,而且还起到防病消毒的效果。具有杀菌消毒效率高、抗菌谱广、选择性强、对人和畜安全稳定、无药物残留、对环境无污染、对作物无损坏等特点。

[0022] 3、本发明植物杀菌剂的主要成分是天然化合活性物质,这些活性物质主要由C、H等元素组成,在长期的进化过程中已形成了固定的能量和物质循环代谢途径,受阳光或微生物的作用后容易分解,半衰期短、残留降解快、被动物取食后富集机制差,所以在施用不易产生残留,不会引起生产富集现象。

[0023] 4、本发明植物杀菌剂是从多种植物中提取多种物质的混合物,成分复杂,其作用位点(靶点)多,能够作用于有害病菌的多个生理系统,有利于克服有害病菌的抗药性。

[0024] 5、本发明植物杀菌剂加入洗手果中含有的天然表面活性物质,能够防止喷洒杀菌剂后下大雨导致杀菌剂被冲走;既提高杀菌剂的使用效率,又可节约成本,减少对环境的污染。

具体实施方式

[0025] 实施例1:

[0026] 将高良姜25份、花椒20份、烟草10份、雷公藤5份、柠檬草5份、银杏叶2份、丁香2份和洗手果2份切碎或粉碎,杀菌后烘干,然后按配方比例将各粉碎物混合均匀后倒入陶缸中浸泡15分钟,加入水量为药物总重量的5-10倍,加热至95-100℃熬煮60-90分钟,待药液温度降至30-40℃时,过滤,清液加入适量防腐剂装瓶,即得鸡皮果树专用植物杀菌剂。

[0027] 实施例2:

[0028] 将高良姜35份、花椒30份、烟草15份、雷公藤10份、柠檬草10份、银杏叶4份、丁香4份和洗手果4份切碎或粉碎,杀菌后烘干,然后按配方比例将各粉碎物混合均匀后倒入陶缸中浸泡15分钟,加入水量为药物总重量的5-10倍,加热至95-100℃熬煮60-90分钟,待药液温度降至30-40℃时,过滤,清液加入适量防腐剂装瓶,即得鸡皮果树专用植物杀菌剂。

[0029] 实施例3:

[0030] 将高良姜37份、花椒28份、烟草14份、雷公藤8份、柠檬草8份、银杏叶3份、丁香3份和洗手果3份切碎或粉碎,杀菌后烘干,然后按配方比例将各粉碎物混合均匀后倒入陶缸中浸泡15分钟,加入水量为药物总重量的5-10倍,加热至95-100℃熬煮60-90分钟,待药液温度降至30-40℃时,过滤,清液加入适量防腐剂装瓶,即得鸡皮果树专用植物杀菌剂。

[0031] 实施例4:

[0032] 将高良姜30份、花椒25份、烟草12份、雷公藤6份、柠檬草6份、银杏叶2份、丁香3份和洗手果2份切碎或粉碎,杀菌后烘干,然后按配方比例将各粉碎物混合均匀后倒入陶缸中浸泡15分钟,加入水量为药物总重量的5-10倍,加热至95-100℃熬煮60-90分钟,待药液温度降至30-40℃时,过滤,清液加入适量防腐剂装瓶,即得鸡皮果树专用植物杀菌剂。

[0033] 应用实例

[0034] 将本发明的产品在广西崇左市大新县鸡皮果园进行了试验,与市场常化学杀菌剂(对照例)进行了效果对比,以下为试验结果。

[0035]

防治标靶	供试样品	药剂浓度(倍)	防效(%)
煤烟病	实施例1	500	74
	实施例2	500	76
	实施例3	500	73
	对照例	1500	73
炭疽病	实施例2	800	81
	实施例3	800	78
	实施例4	800	83
	对照例	1500	75
霜疫霉病	实施例1	1000	72
	实施例2	1000	71
	实施例4	1000	69
	对照例	1500	76

[0036] 从表中可以看出,本发明的防治效果与对照例相近,说明本发明具有可替代现有化学杀菌剂的功效;同时本发明为植物杀菌剂,价格低廉,对环境友好、不易产生抗药性、对人畜无害,具有其它化学农药杀菌剂不可替代的优越。