



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106070366 A

(43)申请公布日 2016.11.09

(21)申请号 201610424347.8

(22)申请日 2016.06.16

(71)申请人 太仓市雅丰农场专业合作社

地址 215426 江苏省苏州市太仓市璜泾镇
雅鹿村

(72)发明人 顾爱东

(74)专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

代理人 马广旭

(51) Int. Cl.

A01N 65/40(2009.01)

A01N 61/00(2006.01)

A01N 43/16(2006.01)

A01P 7/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种绿色环保杀虫剂增效剂及其制备方法

(57)摘要

本发明提供一种绿色环保杀虫剂增效剂,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物20~40份,柑橘皮油25~40份,茶皂素5~15份,黄腐酸12~20份,大叶桉50~120份,槟榔40~100份,苦皮藤50~80份,樟树25~90份,苦参30~100份,甘草35~90份,聚天冬氨酸10~20份,苕麻油5~18份;本发明还提供了上述杀虫剂增效剂的制备方法,步骤如下:将配方量的各组分混合后,在常温下用搅拌棒连续搅拌3~5小时,充分混合均匀即可。所述杀虫剂增效剂绿色环保、无毒无害,与其他杀虫剂复配使用,大大提高了杀虫剂的杀虫效果。

1. 一种绿色环保杀虫剂增效剂,其特征在于,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物20~40份,柑橘皮油25~40份,茶皂素5~15份,黄腐酸12~20份,大叶桉50~120份,槟榔40~100份,苦皮藤50~80份,樟树25~90份,苦参30~100份,甘草35~90份,聚天冬氨酸10~20份,苕麻油5~18份。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色环保杀虫剂增效剂,其特征在于,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物25~35份,柑橘皮油30~35份,茶皂素8~12份,黄腐酸15~18份,大叶桉80~100份,槟榔60~80份,苦皮藤60~70份,樟树40~60份,苦参50~80份,甘草50~75份,聚天冬氨酸12~18份,苕麻油8~15份。

3. 根据权利要求1所述的一种绿色环保杀虫剂增效剂,其特征在于,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物30份,柑橘皮油32份,茶皂素10份,黄腐酸16份,大叶桉90份,槟榔70份,苦皮藤65份,樟树50份,苦参65份,甘草60份,聚天冬氨酸15份,苕麻油12份。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种绿色环保杀虫剂增效剂,其特征在于,所述苦豆子提取物为苦豆子水提取物。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种绿色环保杀虫剂增效剂,其特征在于,所述柑橘皮油的d-柠檬烯含量为80%以上。

6. 根据权利要求1或2或3所述的一种绿色环保杀虫剂增效剂,其特征在于,所述聚天冬氨酸纯度为90%以上。

7. 权利要求1所述的绿色环保杀虫剂增效剂的制备方法,其特征在于,包括以下步骤:将配方量的各组分混合后,在常温下用搅拌棒连续搅拌3~5小时,充分混合均匀即可。

一种绿色环保杀虫剂增效剂及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于农药增效剂技术领域,具体涉及一种绿色环保杀虫剂增效剂及其制备方法。

背景技术

[0002] 随着我国农业现代化的发展和农业劳动力的逐步转移,栽培耕作方式趋向于规模化和集约化,对农药的需求量显著增加。但是大量的田间施用农药结果表明,目前的农药产品渗透力低,大田喷洒后95%以上的农药不能发挥应有作用,而这些不起作用的农药的流失与挥发,对大气、土壤、水质乃至整个生态环境造成污染。为了解决这一问题,目前采取的方法为增加农药增效剂,农药增效剂通常对害虫、病毒或杂草无毒杀作用,与农药混配使用,能提高农药药效,降低用药成本,减缓害虫抗性,减少环境污染。然而,传统的农药增效剂存在着合成路线长,污染环境等不足。随着人们对农产品需求的不断提高,迫切需要一种低毒、无害、环保的杀虫剂增效剂。

发明内容

[0003] 为解决上述存在的问题,本发明的目的之一在于提供一种绿色环保杀虫剂增效剂,所述杀虫剂增效剂绿色环保、无毒无害,与其他杀虫剂复配使用,大大提高了杀虫剂的杀虫效果。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案是:

[0005] 一种绿色环保杀虫剂增效剂,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物20~40份,柑橘皮油25~40份,茶皂素5~15份,黄腐酸12~20份,大叶桉50~120份,槟榔40~100份,苦皮藤50~80份,樟树25~90份,苦参30~100份,甘草35~90份,聚天冬氨酸10~20份,苕麻油5~18份。

[0006] 优选地,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物25~35份,柑橘皮油30~35份,茶皂素8~12份,黄腐酸15~18份,大叶桉80~100份,槟榔60~80份,苦皮藤60~70份,樟树40~60份,苦参50~80份,甘草50~75份,聚天冬氨酸12~18份,苕麻油8~15份。

[0007] 优选地,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物30份,柑橘皮油32份,茶皂素10份,黄腐酸16份,大叶桉90份,槟榔70份,苦皮藤65份,樟树50份,苦参65份,甘草60份,聚天冬氨酸15份,苕麻油12份。

[0008] 进一步,所述苦豆子提取物为苦豆子水提取物。

[0009] 另,所述柑橘皮油的d-柠檬烯含量为80%以上。

[0010] 另有,所述聚天冬氨酸纯度为90%以上。

[0011] 本发明的另一目的在于提供一种如上所述绿色环保杀虫剂增效剂的制备方法,其原料易得、成本低廉且制备工艺简单,步骤如下:

[0012] 将配方量的各组分混合后,在常温下用搅拌棒连续搅拌3~5小时,充分混合均匀

即可。

[0013] 本发明的有益效果在于：

[0014] 与现有技术相比，本发明所提供的绿色环保杀虫剂增效剂具有如下优点：(1)采用中草药配方，绿色环保，无毒无害无残留，克服了现有技术产品存在着专用性较强的问题，能与多种杀虫剂复配使用，增效效果好；(2)充分利用了不同活性物质混用的增效作用，大大降低了杀虫剂的用量，具有明显的应用价值和社会效益；(3)增加苧麻油成分，苧麻油中含有的齐墩果酸、熊果酸、表儿茶素及儿茶素等成分具有杀虫灭虫的作用，安全环保；(4)原料来源广泛，提取方法简便，使用方法简单，成本低廉，具有显著的经济效益。。

具体实施方式

[0015] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，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作出创造性劳动的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。

[0016] 本发明的绿色环保杀虫剂增效剂的原料重量配比见下述具体的实施例。

[0017] 实施例1

[0018] 一种绿色环保杀虫剂增效剂，所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料：苦豆子提取物20份，柑橘皮油25份，茶皂素5份，黄腐酸12份，大叶桉50份，槟榔40份，苦皮藤50份，樟树25份，苦参30份，甘草35份，聚天冬氨酸10份，苧麻油5份。

[0019] 实施例2

[0020] 一种绿色环保杀虫剂增效剂，所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料：苦豆子提取物22份，柑橘皮油28份，茶皂素6份，黄腐酸14份，大叶桉60份，槟榔50份，苦皮藤55份，樟树35份，苦参40份，甘草40份，聚天冬氨酸11份，苧麻油6份。

[0021] 实施例3

[0022] 一种绿色环保杀虫剂增效剂，所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料：苦豆子提取物25份，柑橘皮油30份，茶皂素8份，黄腐酸15份，大叶桉80份，槟榔60份，苦皮藤60份，樟树40份，苦参50份，甘草50份，聚天冬氨酸12份，苧麻油8份。

[0023] 实施例4

[0024] 一种绿色环保杀虫剂增效剂，所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料：苦豆子提取物28份，柑橘皮油31份，茶皂素9份，黄腐酸15.5份，大叶桉85份，槟榔65份，苦皮藤62份，樟树45份，苦参60份，甘草55份，聚天冬氨酸14份，苧麻油10份。

[0025] 实施例5

[0026] 一种绿色环保杀虫剂增效剂，所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料：苦豆子提取物30份，柑橘皮油32份，茶皂素10份，黄腐酸16份，大叶桉90份，槟榔70份，苦皮藤65份，樟树50份，苦参65份，甘草60份，聚天冬氨酸15份，苧麻油12份。

[0027] 实施例6

[0028] 一种绿色环保杀虫剂增效剂，所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料：苦豆子提取物32份，柑橘皮油34份，茶皂素11份，黄腐酸17份，大叶桉95份，槟榔75份，苦皮藤68份，樟树55份，苦参75份，甘草70份，聚天冬氨酸16份，苧麻油14份。

[0029] 实施例7

[0030] 一种绿色环保杀虫剂增效剂,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物35份,柑橘皮油35份,茶皂素12份,黄腐酸18份,大叶桉100份,槟榔80份,苦皮藤70份,樟树60份,苦参80份,甘草75份,聚天冬氨酸18份,苧麻油15份。

[0031] 实施例8

[0032] 一种绿色环保杀虫剂增效剂,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物36份,柑橘皮油36份,茶皂素13份,黄腐酸18.5份,大叶桉105份,槟榔85份,苦皮藤75份,樟树70份,苦参85份,甘草80份,聚天冬氨酸18.5份,苧麻油16份。

[0033] 实施例9

[0034] 一种绿色环保杀虫剂增效剂,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物38份,柑橘皮油39份,茶皂素14份,黄腐酸19份,大叶桉115份,槟榔90份,苦皮藤78份,樟树80份,苦参90份,甘草85份,聚天冬氨酸19份,苧麻油17份。

[0035] 实施例10

[0036] 一种绿色环保杀虫剂增效剂,所述杀虫剂增效剂包括以下重量配比的原料:苦豆子提取物40份,柑橘皮油40份,茶皂素15份,黄腐酸20份,大叶桉120份,槟榔100份,苦皮藤80份,樟树90份,苦参100份,甘草90份,聚天冬氨酸20份,苧麻油18份。

[0037] 本发明所述的绿色环保杀虫剂增效剂的制备方法为:

[0038] 将配方量的各组分混合后,在常温下用搅拌棒连续搅拌3~5小时,充分混合均匀即可。

[0039] 对实施例1-10制备的绿色环保杀虫剂增效剂与各类杀虫剂配合使用,进行虫类死亡率测试,结果如表1所示:

杀虫剂类别	测试对象	死亡率(%)									
		实施 例 1	实施 例 2	实施 例 3	实施 例 4	实施 例 5	实施 例 6	实施 例 7	实施 例 8	实施 例 9	实施 例 10
有机磷类杀虫剂	小菜蛾	70.5	72	74	85	88	84	82	78	75	73
生物源类杀虫剂	小菜蛾	82	83	84	85	88	84	83	82	81	80
拟除虫菊酯类	小菜蛾	88	90	92	95	98.5	96	94	92	90	89
生长抑制剂类	小菜蛾	84	86	88	90	95	93	90	88	96	85.5
烟碱类	小菜蛾	85.4	86.3	87.7	92.5	94.5	93	91.8	90.5	88	85
植物混杀虫剂	小菜蛾	65.5	68.5	72	74	78	75.5	73	71.5	69	66.5
氨基甲酸酯类	小菜蛾	85.8	88.5	90	91.5	92.4	90.5	89.5	87	86.5	84.8

[0040] 需要说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制。尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对发明的技术

方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围中。