



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105123767 B

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201510416225.X

A01P 7/04(2006.01)

(22)申请日 2015.07.16

A01N 61/02(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105123767 A

(43)申请公布日 2015.12.09

(73)专利权人 重庆硕奥科技有限公司

地址 400056 重庆市巴南区南泉街道红星村12社

(72)发明人 刘向阳

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理
事务所(普通合伙) 44418

代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.

A01N 63/04(2006.01)

A01P 19/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 101583267 A,2009.11.18,

CN 103478171 A,2014.01.01,

CN 102805110 A,2012.12.05,

CN 101803615 A,2010.08.18,

CN 101686684 A,2010.03.31,

张成林等.阿坝州樱桃果蝇综合治理技术试
验示范.《中国植保导刊》.2011,

审查员 徐利

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种果类的果蝇诱杀剂

(57)摘要

本发明涉及防治害虫领域,特别涉及一种果类的果蝇诱杀剂,它包括以下各组分及含量:水果:10-50重量份、酵母:1-10重量份、食醋:1-7重量份、甜味剂:2-8重量份、杀虫剂:1-3重量份、水:5-15重量份;其中所述水果以下种类,每种水果包括新鲜水果和开始腐败的水果并按照质量比3/1混合而成,所述水果包括以下种类及含量:葡萄:3-18重量份、苹果:0-12重量份、香蕉:0-12重量份、杨梅:5-22重量份、梨:0-5重量份、桃:0-5重量份,本发明制作工艺简单便捷,并且诱杀果蝇效果良好。

1. 一种果类的果蝇诱杀剂,其特征在于:它包括以下各组分及含量:

水果	10-50重量份
酵母	1-10重量份
食醋	1-7重量份
甜味剂	2-6重量份
杀虫剂	1-3重量份
水	5-15重量份;

其中所述水果包括以下种类,每种水果包括新鲜的和开始腐败的并按照质量比3/1混合而成,所述水果包括以下种类及含量:

葡萄	3-18重量份
苹果	0-12重量份
香蕉	0-12重量份
杨梅	5-22重量份
梨	0-5重量份
桃	0-5重量份;

所述的甜味剂为糖类或蜂蜜的任意一种或两种以上以任意比混合的混合物;

所述的杀虫剂包括激素类药物或化学药物;

所述激素类药物包括保幼激素和性外激素类似物;

所述保幼激素和性外激素类似物按2/1进行配比;

所述化学药物包括胃毒剂和触杀剂;

所述胃毒剂包括敌百虫、灭幼脲、抑太保,苏云金杆菌的任意一种;

所述触杀剂包括拟除虫菊酯或矿油乳剂中的一种或两种;

所述酵母为食品酵母。

一种果类的果蝇诱杀剂

技术领域

[0001] 本发明涉及防治害虫领域,特别涉及一种果类的果蝇诱杀剂。

背景技术

[0002] 目前,果园的一大害虫便是果蝇,雌果蝇产卵于成熟的果实乳柱上,孵化后的幼虫靠蛀食果实成长,使得受害的果实表面凹凸不平,果汁外溢,严重影响果实的产量,并且果实的品质变劣,影响鲜销、贮藏、加工及产品价格,传统的用杀虫剂喷洒果实表面虽然可以除去害虫包括果蝇,如公开号为CN1322477(2001-11-21)的专利,但是杀虫剂多为化学药剂,对其残留物和残留量不能很好地控制,而且会破坏环境。

发明内容

[0003] 本发明的目的是解决上述问题,提供一种果类的果蝇诱杀剂,对果蝇起到迷惑引诱的作用,并对之进行除杀。

[0004] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种果类的果蝇诱杀剂,其特征在于:它包括以下各组分及含量:水果:10-50重量份、酵母:1-10重量份、食醋:1-7重量份、甜味剂:2-6重量份、杀虫剂:1-3重量份、水:5-15重量份;

[0006] 其中所述水果包括以下种类,每种水果包括新鲜的和开始腐败的并按照质量比3/1混合而成,所述水果包括以下种类及含量:葡萄:3-18重量份、苹果:0-12重量份、香蕉:0-12重量份、杨梅:5-22重量份、梨:0-5重量份、桃:0-5重量份。

[0007] 本发明是通过观察及实验,发现果蝇成虫对各类水果嗜好强弱的顺序依次是杨梅,葡萄,苹果,香蕉,桃,梨;果蝇幼虫对杨梅,葡萄,香蕉的喜好大于桃,梨和苹果,针对这个特性,本发明利用果蝇对水果的喜好制作引诱果蝇的诱杀剂,此诱杀剂天然,不影响水果本身带有的香味,引诱果蝇吸食并连同诱杀剂一同吸食,从而在果蝇不知道的情况下自然的进行诱杀。

[0008] 作为优选,所述的甜味剂为糖类或蜂蜜的任意一种或两种以任意比混合的混合物,糖类及蜂蜜含糖量高,而且糖类及蜂蜜购买方便,经济实惠,其甜味对果蝇有很大吸引力。

[0009] 作为优选,所述的杀虫剂包括激素类药物或化学药物,激素类药物只对果蝇有所伤害,对环境和人类的生活构不成危害,化学药物如果实施量大会对环境有所影响,但是其诱杀果蝇的效果显著。

[0010] 作为优选,所述激素类药物包括保幼激素和性外激素类似物。

[0011] 保幼激素亦称“返幼激素”,昆虫在发育过程中由咽侧体所分泌的一种激素,在幼虫期,能抑制成虫特征的出现,使幼虫蜕皮后仍保持幼虫状态;在成虫期,有控制性的发育、产生性引诱、促进卵子成熟等作用。喷洒在昆虫幼虫上,可使幼虫增加蜕皮次数;喷洒在成虫上,则产生不孕现象;喷洒在卵上,能阻止胚胎发育,引起昆虫各期的反常现象,故可作为

防治害虫之用。

[0012] 性外激素类似物是指吸引异性的一种激素,通过喷洒或吸引可以使果蝇的性别比例严重失调,降低幼虫的出生率,从而达到防治害虫的用途。

[0013] 作为优选,所述保幼激素和性外激素类似物按2/1进行配比,性外激素类似物含量少主要是为了吸引同一性别的果蝇,再用保幼激素对其进行作用,进而减少果蝇的数量及控制下代的数量。

[0014] 作为优选,所述化学药物包括胃毒剂和触杀剂。胃毒剂是作用于害虫的胃等消化系统产生毒杀致死效果的药剂,触杀剂是通过触及害虫表皮进入体内破坏生理机能,或腐蚀外表皮,而使害虫致死亡的药剂。

[0015] 作为优选,所述胃毒剂敌百虫、灭幼脲、抑太保,苏云金杆菌的任意一种。其中所述灭幼脲通过进入害虫消化道,抑制害虫壳多糖合成,阻碍幼虫蜕皮,使虫体发育不正常而死。

[0016] 作为优选,所述触杀剂包括拟除虫菊酯或矿油乳剂中的一种或两种。其中矿油乳剂可在害虫体表形成薄膜,封闭气门使害虫窒息致死。

[0017] 拟除虫菊酯类农药是模拟天然除虫菊素由人工合成的一类杀虫剂,有效成分是天然菊素。由于其杀虫谱广,效果好、低残留,无蓄积作用等优点,近30年来应用日益普遍。除防治农业害虫外,并在防治蔬菜、果树害虫等方面取得较好的效果;对蚊、蟑螂、头虱等害虫,亦有相当满意的灭杀效果。

[0018] 作为优选,所述酵母为食品酵母,用于分解水果,使水果挥发出果蝇喜爱的气味,酵母是一些单细胞真菌,并非系统演化分类的单元,是子囊菌、担子菌等几科单细胞真菌的通称,可用于酿造生产,有的为致病菌,是遗传工程和细胞周期研究的模式生物,酵母菌是人类文明史中被应用得最早的微生物,可在缺氧环境中生存。

[0019] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0020] 本发明所需的组分除杀虫剂外都是人类可食用的,无毒无害,制作简单,杀虫剂的剂量小,对于毒性小的杀虫剂实际使用中对环境的影响几乎为零,但是对诱杀果蝇却有着致命作用。

具体实施方式

[0021] 以下将对本发明作进一步详细说明。

[0022] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0023] 实施例1

[0024] 一种果类的果蝇诱杀剂,它包括以下各组分及含量:水果:50重量份、酵母:10重量份、食醋:7重量份、甜味剂:2重量份、杀虫剂:3重量份、水:15重量份;其中所述水果包括新鲜水果及开始腐败的水果,所述水果包括以下种类及含量:葡萄:18重量份、杨梅:22重量份、梨:5重量份、桃:5重量份。所述甜味剂为糖类,所述杀虫剂为激素类药物。

[0025] 实施例2

[0026] 一种果类的果蝇诱杀剂,它包括以下各组分及含量:水果:38重量份、酵母:7重量

份、食醋:5重量份、甜味剂:4重量份、杀虫剂:2重量份、水:8重量份;其中所述水果包括新鲜水果及开始腐败的水果,所述水果包括以下种类及含量:葡萄:4重量份、苹果:12重量份、香蕉:12重量份、杨梅:6重量份、梨:2重量份、桃:2重量份。所述甜味剂为蜂蜜,所述杀虫剂为触杀剂拟除虫菊酯。

[0027] 实施例3

[0028] 一种果类的果蝇诱杀剂,它包括以下各组分及含量:水果:10重量份、酵母:1重量份、食醋:1重量份、甜味剂:6重量份、杀虫剂:1重量份、水:5重量份;其中所述水果包括新鲜水果及开始腐败的水果,所述水果包括以下种类及含量:葡萄:3重量份、苹果:1重量份、香蕉:1重量份、杨梅:5重量份。所述甜味剂为糖类和蜂蜜按2/1进行混合的混合物,所述杀虫剂为矿油乳剂。

[0029] 对比实施例1

[0030] 诱杀剂包括以下各组分及含量:水果:50重量份、食醋:10重量份、甜味剂:2重量份、杀虫剂:4重量份、水:3重量份;其中所述水果包括新鲜水果及开始腐败的水果,所述水果包括以下种类及含量:苹果:25重量份、桃:25重量份。所述甜味剂为糖类,所述杀虫剂为激素类药物。

[0031] 对比实施例2

[0032] 诱杀剂包括以下各组分及含量:水果:12重量份、酵母:2重量份、食醋:2重量份、甜味剂:1重量份、杀虫剂:2重量份、水:3重量份;其中所述水果包括新鲜水果及开始腐败的水果,所述水果包括以下种类及含量:橘子:4重量份、苹果:2重量份、李子:1重量份、芒果:5重量份。所述甜味剂为蜂蜜,所述杀虫剂为触杀剂拟除虫菊酯。

[0033] 实验数据

[0034] 实验一

[0035] 将制备好的实施例1-3的诱杀剂和对比实施例1、2的诱杀剂,分别取5g装入5个一样的培养皿中央,均匀的放入同一个方箱内,再将方箱敞开置于室内,6小时候取出观察,发现大部分果蝇都处于实施例1-3的诱杀剂培养皿内,只有一两只果蝇落入对比实施例1、2的诱杀剂培养皿中。

[0036] 由上述实验可知,对于果蝇的吸引力实施例1-3的诱杀剂对比实施例1、2的诱杀剂效果好。

[0037] 实验二

[0038] 实验地点设置在果园内,每隔10m放置一个自制诱捕器,称其重量,再将实施例1-3的诱杀剂和对比实施例1、2的诱杀剂分别取100g放入诱杀器内,每种诱杀剂重复三个实验取平均值。24h观察一次,48h观察一次,96h观察一次,观察时对果蝇进行清理并对诱杀剂进行称量,观察结果如下(数据为重复实验的平均值):

[0039]

时间 实施例		实施 例 1	实施 例 2	实施 例 3	对比实 施例 1	对比实 施例 2
24 h	诱杀剂剩 余重量 (g)	80	62	70	98	97
	果蝇数量 (%)	25	15	58	0.5	1.5
48 h	诱杀剂剩 余重量 (g)	65	60	50	97	94
	果蝇数量 (%)	31	31	31	2	5
96 h	诱杀剂剩 余重量 (g)	34	30	37	90	90
	果蝇数量 (%)	24	56	10	5	4

[0040] 由以上数据可知,本发明的果蝇诱杀剂的诱杀效果远远大于对比实施例的诱杀剂,本发明的果蝇诱杀剂能够有效的对果蝇进行引诱,并进行药杀,只要加足量,药效时间长,极大的解决了果蝇残害果园的状况,也减少了人力物力。