



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109006807 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810790123.8

(22)申请日 2018.07.18

(71)申请人 安徽省金海种业有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市禹会区马城镇
水稻良种场东侧

(72)发明人 胡林海

(51)Int.Cl.

A01N 3/00(2006.01)

A01C 1/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种玉米种子的保存方法

(57)摘要

本发明公开了一种玉米种子的保存方法,包括以下步骤:将收获的玉米种子干燥至含水量为15%-18%;将干燥后的玉米种子包埋在种子保藏剂中,放置在储藏室内保存。本发明提供的玉米种子的保存方法所要求的保存条件低,能耗低,是一种高效、节能的玉米种子保存方法。

1. 一种玉米种子的保存方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、将收获的玉米种子干燥至含水量为15%-18%;

S2、将S1中干燥后的玉米种子包埋在种子保藏剂中,放置在储藏室内保存。

2. 根据权利要求1所述的一种玉米种子的保存方法,其特征在于,所述S2中包埋的方法为:

步骤一:将玉米种子和种子保藏剂混合均匀,得到混合物A;

步骤二:将步骤一中得到的混合物A装入储物桶中,在上面覆盖一层种子保藏剂层。

3. 根据权利要求2所述的一种玉米种子的保存方法,其特征在于,所述包埋的方法步骤一中,玉米种子与种子保藏剂的重量比为8-10:1。

4. 根据权利要求2所述的一种玉米种子的保存方法,其特征在于,所述包埋的方法步骤二中,将混合物A装入储物桶中,使得储物桶中混合物A的深度为40-50厘米。

5. 根据权利要求2所述的一种玉米种子的保存方法,其特征在于,所述包埋的方法步骤二中,种子保藏剂层的厚度为0.4-0.7厘米。

6. 根据权利要求1所述的一种玉米种子的保存方法,其特征在于,所述S2中储藏室的温度 $\leq 20^{\circ}\text{C}$,湿度 $\leq 60\%$ 。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的一种玉米种子的保存方法,其特征在于,所述种子保藏剂的原料按照重量份包括:秸秆粉30-35份、草木灰15-20份、蒙脱石15-20份、芹菜根10-15份、香菜根10-15份、橘皮5-10份、菜籽油2-4份、花椒1-3份。

8. 根据权利要求7所述的一种玉米种子的保存方法,其特征在于,所述种子保藏剂的制备方法包括以下步骤:

步骤一、将菜籽油加热至 $100-110^{\circ}\text{C}$,加入花椒,炒制3-5分钟,过滤得到熟花椒和花椒菜籽油;

步骤二、将芹菜根、香菜根、橘皮混合后粉碎,得到混合物A;

步骤三、将步骤二中得到的混合物A放入炒锅中,在 $115-130^{\circ}\text{C}$ 炒制10-15分钟,关火,加入步骤一中得到的花椒菜籽油,搅拌3-5分钟,加入步骤一中得到的熟花椒,搅拌均匀,自然冷却至室温,得到混合物B;

步骤四、将秸秆粉、草木灰、蒙脱石和步骤三中得到的混合物B混合均匀,得到种子保藏剂。

9. 根据权利要求8所述的一种玉米种子的保存方法,其特征在于,所述种子保藏剂的制备方法步骤三中,加入的花椒菜籽油的温度为 $90-110^{\circ}\text{C}$ 。

一种玉米种子的保存方法

技术领域

[0001] 本发明涉及种子保藏领域,尤其涉及一种玉米种子的保存方法。

背景技术

[0002] 玉米是禾本科植物玉蜀黍的种子,又名苞谷、苞米、玉蜀黍、珍珠米等。原产于中美洲墨西哥和秘鲁,16世纪传入我国,至今有400余年的栽培历史。目前全国各地都有种植,尤以东北、华北和西南各省较多,也是全世界总产量最高的粮食作物。

[0003] 玉米是一年生禾本科草本植物,在现有技术中,对于玉米种子的储存一般采用将其干燥至含水量为8%-11%后在0-10℃保存的方法,该方法在种子干燥时需要消耗较多的能耗,对保存条件要求也较高。

发明内容

[0004] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种玉米种子的保存方法。

[0005] 本发明提供了一种玉米种子的保存方法,包括以下步骤:

S1、将收获的玉米种子干燥至含水量为15%-18%;

S2、将S1中干燥后的玉米种子包埋在种子保藏剂中,放置在储藏室内保存。

[0006] 优选地,S2中包埋的方法为:

步骤一:将玉米种子和种子保藏剂混合均匀,得到混合物A;

步骤二:将步骤一中得到的混合物A装入储物桶中,在上面覆盖一层种子保藏剂层。

[0007] 优选地,包埋的方法步骤一中,玉米种子与种子保藏剂的重量比为8-10:1。

[0008] 优选地,包埋的方法步骤二中,将混合物A装入储物桶中,使得储物桶中混合物A的深度为40-50厘米。

[0009] 优选地,包埋的方法步骤二中,种子保藏剂层的厚度为0.4-0.7厘米。

[0010] 优选地,S2中储藏室的温度 $\leq 20^{\circ}\text{C}$,湿度 $\leq 60\%$ 。

[0011] 优选地,种子保藏剂的原料按照重量份包括:秸秆份30-35份、草木灰15-20份、蒙脱石15-20份、芹菜根10-15份、香菜根10-15份、橘皮5-10份、菜籽油2-4份、花椒1-3份。

[0012] 优选地,种子保藏剂的制备方法包括以下步骤:

步骤一、将菜籽油加热至100-110℃,加入花椒,炒制3-5分钟,过滤得到熟花椒和花椒菜籽油;

步骤二、将芹菜根、香菜根、橘皮混合后粉碎,得到混合物A;

步骤三、将步骤二中得到的混合物A放入炒锅中,在115-130℃炒制10-15分钟,关火,加入步骤一中得到的花椒菜籽油,搅拌3-5分钟,加入步骤一中得到的熟花椒,搅拌均匀,自然冷却至室温,得到混合物B;

步骤四、将秸秆粉、草木灰、蒙脱石和步骤三中得到的混合物B混合均匀,得到种子保藏剂。

[0013] 优选地,种子保藏剂的制备方法步骤二中,混合物A的粒径为4-6目。

[0014] 优选地,种子保藏剂的制备方法步骤三中,加入的花椒菜籽油的温度为90-110℃。

[0015] 本发明提供的玉米种子的保存方法是将玉米种子干燥至含水量为15%-18%,然后包埋在种子保藏剂中,放置在储藏室内保存。本发明优选提供了一种种子保藏剂及制备方法,该种子保藏剂的原料包括秸秆、草木灰、蒙脱石、芹菜根、香菜根、橘皮、菜籽油、花椒,用该种子保藏剂包埋种子,可以将种子与外界环境、种子与种子间进行隔离,起到干燥、散热、防虫的作用,芹菜根、香菜根、橘皮、花椒可以起到防虫、驱虫、散热的作用,本发明提供的用菜籽油炒制的方法可以更好的将芹菜根、香菜根、橘皮、花椒中活性物质激发出来,驱虫效果更佳;秸秆粉、草木灰、蒙脱石可以吸收种子呼吸作用释放的水分和热量。

[0016] 本发明方法将玉米种子的含水量干燥至15%-18%,相较于现有技术,节省了干燥的时间和成本。本发明方法的保存条件为温度 $\leq 20^{\circ}\text{C}$,湿度 $\leq 60\%$,保存条件更为宽泛,节省了保存期间成本的投入。采用该方法可以将玉米种子保存3年,该种玉米种子保存方法尤其适用于1年内保存玉米种子,即当年收割的玉米种子经过保存在次年播种,玉米种子活力旺盛,出芽率高,可以达到95%以上,而且保存条件与玉米种子收割至次年播种期间的自然条件很接近,调控种子保存温度、湿度所投入成本很少,即使是玉米种植户也可以达到该条件。

具体实施方式

[0017] 下面,通过具体实施例对本发明的技术方案进行详细说明。

[0018] 实施例1

本发明提供了一种种子保藏剂,其原料按重量份包括:秸秆粉33份、草木灰16份、蒙脱石18份、芹菜根12份、香菜根11份、橘皮7份、菜籽油2.9份、花椒1.4份。

[0019] 实施例2

本发明提供了一种种子保藏剂,其原料按重量份包括:秸秆粉32份、草木灰17份、蒙脱石19份、芹菜根11份、香菜根13份、橘皮8份、菜籽油3.6份、花椒2.2份。

[0020] 实施例3

本发明提供了一种种子保藏剂,其原料按重量份包括:秸秆粉34份、草木灰19份、蒙脱石17份、芹菜根13份、香菜根14份、橘皮6份、菜籽油2.2份、花椒2.8份。

[0021] 实施例4

本发明提供了一种种子保藏剂的制备方法,包括以下步骤:

步骤一、按照实施例1配比称取各种原料,将菜籽油加热至105℃,加入花椒,炒制3分钟,过滤得到熟花椒和花椒菜籽油;

步骤二、将芹菜根、香菜根、橘皮混合后粉碎,过5目筛,得到混合物A;

步骤三、将步骤二中得到的混合物A放入炒锅中,在118℃炒制14分钟,关火,加入101℃的步骤一中得到的花椒菜籽油,搅拌5分钟,加入步骤一中得到的熟花椒,搅拌均匀,自然冷却至室温,得到混合物B;

步骤四、将秸秆粉、草木灰、蒙脱石和步骤三中得到的混合物B混合均匀,得到种子保藏剂。

[0022] 实施例5

本发明提供了一种种子保藏剂的制备方法,包括以下步骤:

步骤一、按照实施例2配比称取各种原料,将菜籽油加热至108℃,加入花椒,炒制5分钟,过滤得到熟花椒和花椒菜籽油;

步骤二、将芹菜根、香菜根、橘皮混合后粉碎,过4目筛,得到混合物A;

步骤三、将步骤二中得到的混合物A放入炒锅中,在126℃炒制12分钟,关火,加入107℃的步骤一中得到的花椒菜籽油,搅拌4分钟,加入步骤一中得到的熟花椒,搅拌均匀,自然冷却至室温,得到混合物B;

步骤四、将秸秆粉、草木灰、蒙脱石和步骤三中得到的混合物B混合均匀,得到种子保藏剂。

[0023] 实施例6

本发明提供了一种种子保藏剂的制备方法,包括以下步骤:

步骤一、按照实施例3配比称取各种原料,将菜籽油加热至103℃,加入花椒,炒制4分钟,过滤得到熟花椒和花椒菜籽油;

步骤二、将芹菜根、香菜根、橘皮混合后粉碎,过6目筛,得到混合物A;

步骤三、将步骤二中得到的混合物A放入炒锅中,在120℃炒制13分钟,关火,加入94℃的步骤一中得到的花椒菜籽油,搅拌3分钟,加入步骤一中得到的熟花椒,搅拌均匀,自然冷却至室温,得到混合物B;

步骤四、将秸秆粉、草木灰、蒙脱石和步骤三中得到的混合物B混合均匀,得到种子保藏剂。

[0024] 实施例7

本发明提供了一种玉米种子的保存方法,包括以下步骤:

S1、将收获的玉米种子干燥至含水量为15.4%;

S2、将S1中干燥后的玉米种子和实施例4中制备的种子保藏剂以重量比8.9:1混合均匀,得到混合物A;将混合物A装入储物桶中,使得储物桶中混合物A的深度为42厘米,在混合物A上面覆盖一层0.7厘米厚的种子保藏剂层;放置在储藏室内保存,储藏室的温度为20℃,湿度为50%。

[0025] 实施例8

本发明提供了一种玉米种子的保存方法,包括以下步骤:

S1、将收获的玉米种子干燥至含水量为16.5%;

S2、将S1中干燥后的玉米种子和实施例5中制备的种子保藏剂以重量比9.6:1混合均匀,得到混合物A;将混合物A装入储物桶中,使得储物桶中混合物A的深度为46厘米,在混合物A上面覆盖一层0.5厘米厚的种子保藏剂层;放置在储藏室内保存,储藏室的温度为17℃,湿度为55%。

[0026] 实施例9

本发明提供了一种玉米种子的保存方法,包括以下步骤:

S1、将收获的玉米种子干燥至含水量为17.6%;

S2、将S1中干燥后的玉米种子和实施例6中制备的种子保藏剂以重量比8.3:1混合均匀,得到混合物A;将混合物A装入储物桶中,使得储物桶中混合物A的深度为48厘米,在混合物A上面覆盖一层0.6厘米厚的种子保藏剂层;放置在储藏室内保存,储藏室的温度为15℃,湿度为40%。

[0027] 本发明实施例中使用的储物桶为横截面为1米×1米的正方形、高60厘米的木桶。

[0028] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。