



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109121546 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201810963863.7

(22)申请日 2018.08.23

(71)申请人 安徽省东博米业有限公司

地址 233300 安徽省蚌埠市五河县经济开发
区城南工业园富民路南

(72)发明人 史自顺 刘德田

(74)专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务
所(普通合伙) 34129

代理人 付涛

(51) Int. Cl.

A01C 1/00(2006.01)

A01C 1/06(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法

(57)摘要

本发明涉及现代农业产业技术领域,公开了一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,利用硅藻土、芦苇棒、竹粉、白炭黑等天然无害成分加工制备得到的制剂均匀拌入稻谷中,起到隔离保护作用,不仅能够保持稻谷的透气性,除去稻谷表面的水分,抑制种芽的产生,还能够保护稻谷生命力不受影响,保持籽粒的特性,处理成本低,加工方式简单,发芽率降低45-55%,降低了贮藏的经济损失,本发明有效解决了现有稻谷贮藏中容易发生出芽的问题,是一种极为值得推广使用的技术方案。

1. 一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 按照重量份计称取以下组分:硅藻土110-120份、芦苇棒50-60份、竹粉35-45份、白炭黑20-25份、荷梗15-20份、荷叶10-15份、薄荷叶10-12份、银杏叶8-10份、薰衣草6-8份、陈皮4-6份;

(2) 将硅藻土使用碳酸钠溶液浸泡30-40分钟,过滤,使用清水冲洗2-3遍,然后在60-70℃下干燥3-4小时,干燥后与白炭黑混合,置于马弗炉中煅烧3-4小时,煅烧温度为460-480℃,煅烧后随炉冷却至室温,研磨至过180-200目筛,置于50-60℃真空干燥箱中干燥,得到干燥粉剂;

(3) 将芦苇棒研磨成粉,与竹粉混合,在-15℃下冷冻4-5小时,将荷梗、荷叶、薄荷叶、银杏叶、薰衣草、陈皮晒干至含水量在10-12%范围,研磨成粉,与冷冻后的物料混合,然后拌入到步骤(2)制备得到的粉剂中,搅拌混合均匀后,置于烘箱中干燥8-10小时,得到制剂拌入到晒干后的稻谷中,拌匀,干燥贮藏即可。

2. 如权利要求1所述一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,其特征在于,步骤(2)所述使用碳酸钠溶液浸泡料液比为1:6-7。

3. 如权利要求1所述一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,其特征在于,步骤(2)所述碳酸氢钠溶液质量浓度为4.5-5.0%。

4. 如权利要求1所述一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,其特征在于,步骤(2)所述干燥粉剂含水量在0.5-1.0%之间。

5. 如权利要求1所述一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,其特征在于,步骤(3)所述制剂用量为每10千克稻谷放入0.6-0.7千克即可。

一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法

技术领域

[0001] 本发明属于现代农业产业技术领域,具体涉及一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法。

背景技术

[0002] 大米是稻谷经清理、砻谷、碾米、成品整理等工序后制成的成品。清理工序就是利用合适的设备,通过适当的工艺流程和妥善的操作方法,将混入稻谷中的各类杂质除去,以提高大米成品的质量,同时利用磁铁除去稻谷中的铁钉、铁屑等,以保证生产安全。砻谷工序就是用橡胶辊砻谷机或金刚砂砻谷机将稻谷的颖壳脱下,并使颖壳与糙米分离。碾米工序即用碾米机碾削、摩擦糙米使皮层和胚乳分离,然后再进行刷米、去糠、去碎、晾米等处理,这样就可得到所需等级的大米。

[0003] 稻谷在晒干后即可进行贮藏,而由于贮藏过程中稻谷的活性依然保持在一定水平,环境中适宜的温度和湿度,会使得稻谷发出新芽,而遇到结露、返潮或漏雨时,会大面积出芽。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有的问题,提供了一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,贮藏后加工得到的大米营养和口感不受影响,品质得到保障。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的:

一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,包括以下步骤:

(1) 按照重量份计称取以下组分:硅藻土110-120份、芦苇棒50-60份、竹粉35-45份、白炭黑20-25份、荷梗15-20份、荷叶10-15份、薄荷叶10-12份、银杏叶8-10份、薰衣草6-8份、陈皮4-6份;

(2) 将硅藻土使用碳酸钠溶液浸泡30-40分钟,过滤,使用清水冲洗2-3遍,然后在60-70℃下干燥3-4小时,干燥后与白炭黑混合,置于马弗炉中煅烧3-4小时,煅烧温度为460-480℃,煅烧后随炉冷却至室温,研磨至过180-200目筛,置于50-60℃真空干燥箱中干燥,得到干燥粉剂;

(3) 将芦苇棒研磨成粉,与竹粉混合,在-15℃下冷冻4-5小时,将荷梗、荷叶、薄荷叶、银杏叶、薰衣草、陈皮晒干至含水量在10-12%范围,研磨成粉,与冷冻后的物料混合,然后拌入到步骤(2)制备得到的粉剂中,搅拌混合均匀后,置于烘箱中干燥8-10小时,得到制剂拌入到晒干后的稻谷中,拌匀,干燥贮藏即可。

[0006] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述使用碳酸钠溶液浸泡料液比为1:6-7。

[0007] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述碳酸氢钠溶液质量浓度为4.5-5.0%。

[0008] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述干燥粉剂含水量在0.5-1.0%之间。

[0009] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(3)所述制剂用量为每10千克稻谷放入0.6-

0.7千克即可。

本发明相比现有技术具有以下优点:为了解决现有稻谷贮藏中容易发生出芽的问题,本发明提供了一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,利用天然无害成分加工制备得到的制剂拌入稻谷中,起到隔离保护作用,不仅能够保持稻谷的透气性,除去稻谷表面的水分,抑制种芽的产生,还能够保护稻谷生命力不受影响,保持籽粒的特性,发芽率降低45-55%,降低了贮藏的经济损失,本发明有效解决了现有稻谷贮藏中容易发生出芽的问题,贮藏后加工得到的大米营养和口感不受影响,品质得到保障,为稻谷的储存运输提供了便利,能够实现粮食库存量提升,具有提高陈稻谷加工质量的现实意义,是一种极为值得推广使用的技术方案。

具体实施方式

[0010] 为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确,下面结合具体实施例对本发明作进一步说明,应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明所提供的技术方案。

[0011] 实施例1

一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,包括以下步骤:

(1)按照重量份计称取以下组分:硅藻土110份、芦苇棒50份、竹粉35份、白炭黑20份、荷梗15份、荷叶10份、薄荷叶10份、银杏叶8份、薰衣草6份、陈皮4份;

(2)将硅藻土使用碳酸钠溶液浸泡30分钟,过滤,使用清水冲洗2遍,然后在60℃下干燥3小时,干燥后与白炭黑混合,置于马弗炉中煅烧3小时,煅烧温度为460℃,煅烧后随炉冷却至室温,研磨至过180目筛,置于50℃真空干燥箱中干燥,得到干燥粉剂;

(3)将芦苇棒研磨成粉,与竹粉混合,在-15℃下冷冻4小时,将荷梗、荷叶、薄荷叶、银杏叶、薰衣草、陈皮晒干至含水量在10-12%范围,研磨成粉,与冷冻后的物料混合,然后拌入到步骤(2)制备得到的粉剂中,搅拌混合均匀后,置于烘箱中干燥8-小时,得到制剂拌入到晒干后的稻谷中,拌匀,干燥贮藏即可。

[0012] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述使用碳酸钠溶液浸泡料液比为1:6。

[0013] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述碳酸氢钠溶液质量浓度为4.5%。

[0014] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述干燥粉剂含水量在0.5-1.0%之间。

[0015] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(3)所述制剂用量为每10千克稻谷放入0.6千克即可。

[0016] 实施例2

一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,包括以下步骤:

(1)按照重量份计称取以下组分:硅藻土115份、芦苇棒55份、竹粉40份、白炭黑22份、荷梗18份、荷叶13份、薄荷叶11份、银杏叶9份、薰衣草7份、陈皮5份;

(2)将硅藻土使用碳酸钠溶液浸泡35分钟,过滤,使用清水冲洗2遍,然后在65℃下干燥3.5小时,干燥后与白炭黑混合,置于马弗炉中煅烧3.5小时,煅烧温度为470℃,煅烧后随炉冷却至室温,研磨至过190目筛,置于55℃真空干燥箱中干燥,得到干燥粉剂;

(3)将芦苇棒研磨成粉,与竹粉混合,在-15℃下冷冻4.5小时,将荷梗、荷叶、薄荷叶、银杏叶、薰衣草、陈皮晒干至含水量在10-12%范围,研磨成粉,与冷冻后的物料混合,然后拌入

到步骤(2)制备得到的粉剂中,搅拌混合均匀后,置于烘箱中干燥9小时,得到制剂拌入到晒干后的稻谷中,拌匀,干燥贮藏即可。

[0017] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述使用碳酸钠溶液浸泡料液比为1:6.5。

[0018] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述碳酸氢钠溶液质量浓度为4.8%。

[0019] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述干燥粉剂含水量在0.5-1.0%之间。

[0020] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(3)所述制剂用量为每10千克稻谷放入0.65千克即可。

[0021] 实施例3

一种降低稻谷贮藏中发芽率的方法,包括以下步骤:

(1)按照重量份计称取以下组分:硅藻土120份、芦苇棒60份、竹粉45份、白炭黑25份、荷梗20份、荷叶15份、薄荷叶12份、银杏叶10份、薰衣草8份、陈皮6份;

(2)将硅藻土使用碳酸钠溶液浸泡40分钟,过滤,使用清水冲洗3遍,然后在70℃下干燥4小时,干燥后与白炭黑混合,置于马弗炉中煅烧4小时,煅烧温度为480℃,煅烧后随炉冷却至室温,研磨至过180-200目筛,置于60℃真空干燥箱中干燥,得到干燥粉剂;

(3)将芦苇棒研磨成粉,与竹粉混合,在-15℃下冷冻5小时,将荷梗、荷叶、薄荷叶、银杏叶、薰衣草、陈皮晒干至含水量在10-12%范围,研磨成粉,与冷冻后的物料混合,然后拌入到步骤(2)制备得到的粉剂中,搅拌混合均匀后,置于烘箱中干燥10小时,得到制剂拌入到晒干后的稻谷中,拌匀,干燥贮藏即可。

[0022] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述使用碳酸钠溶液浸泡料液比为1:7。

[0023] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述碳酸氢钠溶液质量浓度为5.0%。

[0024] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(2)所述干燥粉剂含水量在0.5-1.0%之间。

[0025] 作为对上述方案的进一步描述,步骤(3)所述制剂用量为每10千克稻谷放入0.7千克即可。