



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107950157 A

(43)申请公布日 2018.04.24

(21)申请号 201711355226.3

(22)申请日 2017.12.16

(71)申请人 枞阳县东红家庭农场

地址 246700 安徽省铜陵市枞阳县枞阳镇  
五一村

(72)发明人 王伯中

(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 李显锋

(51) Int. Cl.

A01C 21/00(2006.01)

C05G 3/00(2006.01)

C05G 3/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法

(57)摘要

本发明属于水稻种植技术领域,尤其是一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法,具体方法如下:在拔节孕穗前期和拔节孕穗后期分别根施一次玉米酒糟液,在拔节孕穗中期和抽穗开花期分别叶面喷施一次营养液;所述的营养液,由以下原料制成:柠檬酸螯合铜、葡萄糖酸钙、木犀草素、合欢花提取物、苜蓿多糖、磷酸二氢钾、水;不但能够提高土壤活性,促进水稻根系的生长和伸长,增强根系吸收养分的能力,提高植株细胞活性,促进对养分的利用和转化,而且有效提高叶片的叶绿素含量,抑制叶片早衰,提高光合作用效率,促进水稻的营养生殖生长,保花增粒,促进穗大粒多,有效增加粒重,减少空秕粒,促进籽粒饱满,增加产量,增加种植户的经济效益。

1. 一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法,其特征在于,具体方法如下:

在拔节孕穗前期和拔节孕穗后期分别根施一次玉米酒糟液,在拔节孕穗中期和抽穗开花期分别叶面喷施一次营养液;

所述的营养液,由以下重量份的原料制成:柠檬酸螯合铜0.65~0.75份、葡萄糖酸钙0.22~0.26份、木犀草素0.05~0.06份、合欢花提取物0.08~0.09份、荨麻多糖0.065~0.075份、磷酸二氢钾2.4~2.8份、水730~750份。

2. 根据权利要求1所述的促进水稻籽粒饱满的施肥方法,其特征在于,所述的玉米酒糟液,按以下步骤进行制备:将180~200重量份的玉米酒糟置入温度为83~85℃的旋转炒锅中恒温炒制24~28min,置入温度为270~280℃的蒸箱内恒温蒸汽处理17~19min,取出,投入到70~80重量份、质量分数为35%~37%的乙醇溶液中大火煮沸,取出,冷却,加入18~20重量份的尿素和1500~1600重量份的水搅拌均匀,置入温度为41~43℃的发酵罐中恒温发酵10~12天,取出,过30~40目滤布,取滤液,得玉米酒糟液。

## 一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于水稻种植技术领域,尤其是一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法。

### 背景技术

[0002] 长期以来,国内外在施肥对水稻产量、品质及养分吸收利用的影响方面进行了大量研究,其中,氮肥方面开展的研究相对较多,如张洪程等、徐春梅等和刘代银等就不同氮肥用量对水稻产量、品质及吸氮特性的影响进行了探讨,发现产量及氮肥利用率均随施氮量的增加呈先增加后下降的趋势,但是目前对促进稻米籽粒饱满并没有理想的进展;所以一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法是目前亟待解决的问题。

### 发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明旨在提供一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法。

[0004] 本发明通过以下技术方案实现:

一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法,具体方法如下:

在拔节孕穗前期和拔节孕穗后期分别根施一次玉米酒糟液,在拔节孕穗中期和抽穗开花期分别叶面喷施一次营养液;

所述的营养液,由以下重量份的原料制成:柠檬酸螯合铜0.65~0.75份、葡萄糖酸钙0.22~0.26份、木犀草素0.05~0.06份、合欢花提取物0.08~0.09份、荨麻多糖0.065~0.075份、磷酸二氢钾2.4~2.8份、水730~750份。

[0005] 作为发明进一步的方案:所述的玉米酒糟液,按以下步骤进行制备:将180~200重量份的玉米酒糟置入温度为83~85℃的旋转炒锅中恒温炒制24~28min,置入温度为270~280℃的蒸箱内恒温蒸汽处理17~19min,取出,投入到70~80重量份、质量分数为35%~37%的乙醇溶液中大火煮沸,取出,冷却,加入18~20重量份的尿素和1500~1600重量份的水搅拌均匀,置入温度为41~43℃的发酵罐中恒温发酵10~12天,取出,过30~40目滤布,取滤液,得玉米酒糟液。

[0006] 本发明的有益效果:本发明提供了一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法,不但能够有效改善土壤的物理性质和化学性质,提高土壤活性,促进水稻根系的生长和伸长,增强根系吸收养分的能力,提高植株细胞活性,促进对养分的利用和转化,而且能够有效提高叶片的叶绿素含量,抑制叶片早衰,提高光合作用效率,有效促进水稻的营养生殖生长,保花增粒,促进穗大粒多,有效增加粒重,减少空秕粒,促进籽粒饱满,增加产量,增加种植户的经济效益。

### 具体实施方式

[0007] 下面用具体实施例说明本发明,但并不是对本发明的限制。

[0008] 实施例1

本发明实施例中,一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法,具体方法如下:

在拔节孕穗前期和拔节孕穗后期分别根施一次玉米酒糟液,在拔节孕穗中期和抽穗开花期分别叶面喷施一次营养液;

所述的营养液,由以下重量份的原料制成:柠檬酸螯合铜0.65份、葡萄糖酸钙0.22份、木犀草素0.05份、合欢花提取物0.08份、苜蓿多糖0.065份、磷酸二氢钾2.4份、水730份。

[0009] 作为发明进一步的方案:所述的玉米酒糟液,按以下步骤进行制备:将180重量份的玉米酒糟置入温度为83℃的旋转炒锅中恒温炒制24min,置入温度为270℃的蒸箱内恒温蒸汽处理17min,取出,投入到70重量份、质量分数为35%的乙醇溶液中大火煮沸,取出,冷却,加入18重量份的尿素和1500重量份的水搅拌均匀,置入温度为41℃的发酵罐中恒温发酵10天,取出,过30目滤布,取滤液,得玉米酒糟液。

#### [0010] 实施例2

本发明实施例中,一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法,具体方法如下:

在拔节孕穗前期和拔节孕穗后期分别根施一次玉米酒糟液,在拔节孕穗中期和抽穗开花期分别叶面喷施一次营养液;

所述的营养液,由以下重量份的原料制成:柠檬酸螯合铜0.7份、葡萄糖酸钙0.24份、木犀草素0.055份、合欢花提取物0.085份、苜蓿多糖0.07份、磷酸二氢钾2.6份、水740份。

[0011] 作为发明进一步的方案:所述的玉米酒糟液,按以下步骤进行制备:将190重量份的玉米酒糟置入温度为84℃的旋转炒锅中恒温炒制26min,置入温度为275℃的蒸箱内恒温蒸汽处理18min,取出,投入到75重量份、质量分数为36%的乙醇溶液中大火煮沸,取出,冷却,加入19重量份的尿素和1550重量份的水搅拌均匀,置入温度为42℃的发酵罐中恒温发酵11天,取出,过35目滤布,取滤液,得玉米酒糟液。

#### [0012] 实施例3

本发明实施例中,一种促进水稻籽粒饱满的施肥方法,具体方法如下:

在拔节孕穗前期和拔节孕穗后期分别根施一次玉米酒糟液,在拔节孕穗中期和抽穗开花期分别叶面喷施一次营养液;

所述的营养液,由以下重量份的原料制成:柠檬酸螯合铜0.75份、葡萄糖酸钙0.26份、木犀草素0.06份、合欢花提取物0.09份、苜蓿多糖0.075份、磷酸二氢钾2.8份、水750份。

[0013] 作为发明进一步的方案:所述的玉米酒糟液,按以下步骤进行制备:将200重量份的玉米酒糟置入温度为85℃的旋转炒锅中恒温炒制28min,置入温度为280℃的蒸箱内恒温蒸汽处理19min,取出,投入到80重量份、质量分数为37%的乙醇溶液中大火煮沸,取出,冷却,加入20重量份的尿素和1600重量份的水搅拌均匀,置入温度为43℃的发酵罐中恒温发酵12天,取出,过40目滤布,取滤液,得玉米酒糟液。

#### [0014] 对比例

现有技术的水稻的普通施肥方法

使用实施例与对比例的施肥方法对8亩“香两优68”水稻进行施肥处理,分为4组,平均每组2亩,除施肥方法不同外,其他条件均相同,采收后检测水稻的平均千粒重和平均亩产量,实验对比结果如表1:

表1 实施例和对比例的对比结果

	平均千粒重(g)	平均亩产量(kg)	增产率(%)
实施例1	35.22	686.99	35.80

实施例2	35.65	693.52	37.09
实施例3	35.43	689.76	36.35
对比例	26.58	505.87	——

从表1可以看出,本发明的施肥方法能够显著提高水稻的千粒重,增加其产量,增加种植户的经济效益。