



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108605637 A

(43)申请公布日 2018.10.02

(21)申请号 201810562308.3

A01P 21/00(2006.01)

(22)申请日 2018.06.04

(71)申请人 界首市志业农机专业合作社

地址 236500 安徽省阜阳市界首市邳集乡  
东张行政村纪庄自然村

(72)发明人 纪小坤

(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 宋宇晴

(51)Int.Cl.

A01G 17/00(2006.01)

A01G 7/06(2006.01)

A01N 59/16(2006.01)

A01N 59/08(2006.01)

A01N 37/40(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种提高冬枣果实品质的管理方法

(57)摘要

本发明属于冬枣栽培技术领域,具体涉及一种提高冬枣果实品质的管理方法,在枣吊开花至5-8朵时,每天上午8-9点喷施磁化水或调节水,喷适量为树叶滴水即可;磁化水和调节水交替隔天喷施,喷施总时间为16-20天。本发明相比现有技术具有以下优点:本发明中利用磁化水和调节水交替对冬枣进行喷施,能在花期保证一定的湿度,促进花粉发芽和花粉管伸长,提高授粉受精质量,减少焦花,有效保证果实中花青素、维生素C等的含量,提高冬枣果实品质的同时提高冬枣坐果率,进而保证其产量。

1. 一种提高冬枣果实品质的管理方法,其特征在于,在枣吊开花至5-8朵时,每天上午8-9点喷施磁化水或调节水,喷适量为树叶滴水即可;磁化水和调节水交替隔天喷施,喷施总时间为16-20天;

所述调节水按每升计,包括以下组分:氯化钾22-28mg、烷基甜菜碱6-10mg、藜芦酸2-5mg、氯化铁1-5mg、氯化锌0.6-1mg,余量为淡水。

2. 如权利要求1所述一种提高冬枣果实品质的管理方法,其特征在于,所述喷施磁化水或调节水时避免下雨天气,如果上午8-9点时下雨,则在当天下午6点后8点前进行喷施,且喷施量减半;如果均在下雨,则不喷施。

3. 如权利要求1所述一种提高冬枣果实品质的管理方法,其特征在于,所述磁化水的原料水为微咸水,含盐量为7.2g/L。

4. 如权利要求1所述一种提高冬枣果实品质的管理方法,其特征在于,所述磁化水的磁化器选用A400p,出水量为40m<sup>3</sup>/h。

5. 如权利要求1所述一种提高冬枣果实品质的管理方法,其特征在于,所述淡水pH为7.2,含盐量为0.3-0.5g/L。

6. 如权利要求1所述一种提高冬枣果实品质的管理方法,其特征在于,所述调节水还包括乳化剂,每升调节水中含乳化剂0.1-0.6mg,所述乳化剂为吐温80。

## 一种提高冬枣果实品质的管理方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于冬枣栽培技术领域,具体涉及一种提高冬枣果实品质的管理方法。

### 背景技术

[0002] 冬枣是一种晚熟、鲜食、优质枣类种质,富含人体所需的19种氨基酸和多种维生素,有很高的食疗价值和保健功效,因其品质较好被大面积种植推广,目前,在种植过程中由于施用大量的化学药剂,使冬枣品质下降,随着国民经济建设和人们生活水平的提高,目前由数量消费型逐渐向质量消费型转变,食品对人体健康的影响越来越受到人们的重视,消费者对果品质量的要求也越来越高,同时对冬枣的产量也是不断研究的方向,现有技术中研究利用磁化水灌溉冬枣植株,能提高叶片的叶绿素含量、叶片鲜质量和厚度,有效促进冬枣的枝叶生长发育,提高树势和果品质量,磁化水灌溉之所以能使作为增产增收,主要是因为磁化水受磁场影响,水分子中的电子获得磁矩,加大水分子的偶极矩,使水分子产生变形,其极性增强,使水化程度增强,盐的电力度得到增大,为植物吸收养分创造了有利条件,比普通水具有更大的活性,对根系生长和土壤中的养分利用率提高有促进作用,在使用磁化水灌溉冬枣后冬枣叶片微量元素有一定增加,果实中还原糖及营养成分有了一定提高,但提高不明显,对其坐果率影响较小。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有的问题,提供了一种提高冬枣果实品质的管理方法。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种提高冬枣果实品质的管理方法,在枣吊开花至5-8朵时,每天上午8-9点喷施磁化水或调节水,喷适量为树叶滴水即可;磁化水和调节水交替隔天喷施,喷施总时间为16-20天;

所述调节水按每升计,包括以下组分:氯化钾22-28mg、烷基甜菜碱6-10mg、藜芦酸2-5mg、氯化铁1-5mg、氯化锌0.6-1mg,余量为淡水。

[0005] 作为对上述方案的进一步改进,所述喷施磁化水或调节水时避免下雨天气,如果上午8-9点时下雨,则在当天下午6点后8点前进行喷施,且喷施量减半;如果均在下雨,则不喷施。

[0006] 作为对上述方案的进一步改进,所述磁化水的原料水为微咸水,含盐量为7.2g/L。

[0007] 作为对上述方案的进一步改进,所述磁化水的磁化器选用A400p,出水量为40m<sup>3</sup>/h。

[0008] 作为对上述方案的进一步改进,所述淡水pH为7.2,含盐量为0.3-0.5g/L。

[0009] 作为对上述方案的进一步改进,所述调节水还包括乳化剂,每升调节水中含乳化剂0.1-0.6mg,所述乳化剂为吐温80。

[0010] 本发明相比现有技术具有以下优点:本发明中利用磁化水和调节水交替对冬枣进行喷施,能在花期保证一定的湿度,促进花粉发芽和花粉管伸长,提高授粉受精质量,减少焦花,有效保证果实中花青素、维生素C等的含量,提高冬枣果实品质的同时提高冬枣坐果

率,进而保证其产量。

### 具体实施方式

#### [0011] 实施例1

一种提高冬枣果实品质的管理方法,在枣吊开花至5-8朵时,每天上午8-9点喷施磁化水或调节水,喷适量为树叶滴水即可;磁化水和调节水交替隔天喷施,喷施总时间为18天;

所述调节水按每升计,包括以下组分:氯化钾25mg、烷基甜菜碱8mg、藜芦酸3.5mg、氯化铁3mg、氯化锌0.8mg,余量为淡水。

[0012] 其中,所述磁化水的原料水为微咸水,含盐量为7.2g/L;所述磁化水的磁化器选用A400p,出水量为40m<sup>3</sup>/h;所述淡水pH为7.2,含盐量为0.4g/L;所述调节水还包括乳化剂,每升调节水中含乳化剂0.4mg,所述乳化剂为吐温80。

#### [0013] 实施例2

一种提高冬枣果实品质的管理方法,在枣吊开花至5-8朵时,每天上午8-9点喷施磁化水或调节水,喷适量为树叶滴水即可;磁化水和调节水交替隔天喷施,喷施总时间为16天;

所述调节水按每升计,包括以下组分:氯化钾28mg、烷基甜菜碱10mg、藜芦酸2mg、氯化铁1mg、氯化锌0.6mg,余量为淡水。

[0014] 其中,所述磁化水的原料水为微咸水,含盐量为7.2g/L;所述磁化水的磁化器选用A400p,出水量为40m<sup>3</sup>/h;所述淡水pH为7.2,含盐量为0.5g/L;所述调节水还包括乳化剂,每升调节水中含乳化剂0.1mg,所述乳化剂为吐温80。

#### [0015] 实施例3

一种提高冬枣果实品质的管理方法,在枣吊开花至5-8朵时,每天上午8-9点喷施磁化水或调节水,喷适量为树叶滴水即可;磁化水和调节水交替隔天喷施,喷施总时间为20天;

所述调节水按每升计,包括以下组分:氯化钾22mg、烷基甜菜碱6mg、藜芦酸5mg、氯化铁5mg、氯化锌1mg,余量为淡水。

[0016] 其中,所述磁化水的原料水为微咸水,含盐量为7.2g/L;所述磁化水的磁化器选用A400p,出水量为40m<sup>3</sup>/h;所述淡水pH为7.2,含盐量为0.3g/L;所述调节水还包括乳化剂,每升调节水中含乳化剂0.6mg,所述乳化剂为吐温80。

[0017] 设置对照组1,将实施例1中调节水替换为等重量的磁化水,其余内容不变;设置对照组2,将实施例1中磁化水替换为等重量的调节水,其余内容不变;设置对照组3,在开花阶段,不喷施磁化水或调节水,灌溉磁化水,其余内容不变;设置对照组4,将实施例1中磁化水的原料水替换为淡水,其余内容不变;

以沾化冬枣1号作为实验株,在当地种植场选择土壤肥力均衡、河水灌溉条件便利的地块,选取长势趋于一致,株形较好的冬枣植株210株,平均分为7组,每组30株,在2016年09月25日开始喷施或灌溉,在冬枣成熟后,采摘三次后计算总量,每组随机选取24粒冬枣进行品质检测,每组每次采摘选择8粒,求平均值后得到以下结果:

表1

组别	单果重 (g)	坐果密度 (个/枣吊)	维生素C (mg/g)	花青素 (nmol/g)	有机酸 (%)
实施例1	23.218	2.378	2.935	2903.527	7.693
实施例2	23.226	2.395	2.983	2915.836	7.728
实施例3	23.221	2.384	2.976	2911.758	7.706
对照组1	23.028	2.265	2.439	2805.359	7.125
对照组2	23.094	2.328	2.553	2839.217	7.149
对照组3	23.169	2.271	2.687	2873.950	7.166
对照组4	23.198	2.375	2.715	2896.735	7.539

通过表1中数据可以看出,本发明中坐果率和单果重相比对照组3有了提高,其果实品质相比其他对照组有了明显改善。

[0018] 对冬枣部分元素检测得到以下结果:

表2

组别	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Fe (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Mn (mg/kg)
实施例1	329.853	171.836	15.736	6.728	1.459
实施例2	330.195	172.093	15.928	6.741	1.463
实施例3	329.994	171.954	15.835	6.735	1.462
对照组1	314.275	162.836	14.729	6.139	1.385
对照组2	332.268	172.637	15.947	6.784	1.473
对照组3	316.554	169.142	15.004	6.414	1.426
对照组4	328.752	171.629	15.862	6.733	1.453

通过表2中数据可以看出,本发明中主要元素均有一定程度的增加,冬枣品质得到改善。