



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111903696 A

(43) 申请公布日 2020.11.10

(21) 申请号 202010977537.9

A01N 45/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.17

A01P 21/00 (2006.01)

(71) 申请人 昭通市苹果产业发展中心

地址 657000 云南省昭通市昭阳区凤霞路  
47号

(72) 发明人 张丹 李超 吴冬 全勇 龚占斌

鲁兴凯 唐昕 黄国嫣 张秀英

程安富 马勉娣 夏敏 鲁素君

杨艳群 邓代清

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通

合伙) 11265

代理人 刘阳

(51) Int.Cl.

A01N 43/90 (2006.01)

A01N 43/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种促进果树芽体萌发的液体发枝素

(57) 摘要

本发明提供一种促进果树芽体萌发的液体发枝素,包括:6-BA、GA3、吐温80、三乙醇胺。本发明提供的促进果树芽体萌发的液体发枝素,工艺简单易行,成本低。适于果园大面积应用,促进果树当年生芽体萌发抽枝的效果稳定,增加幼树早期枝量。通过使用液体发枝素,每10亩节省人工9个,提高效率150%-200%,发枝率达60%。

1. 一种促进果树芽体萌发的液体发枝素,其特征在于,包括:6-BA、GA3、吐温80、三乙醇胺。

2. 根据权利要求1所述的促进果树芽体萌发的液体发枝素,其特征在于,所述6-BA溶液占液体发枝素总体体积的30%,GA3溶液占液体发枝素总体体积的30%,吐温80占液体发枝素总体体积的0.4%,三乙醇胺占液体发枝素总体体积的0.4%,其余用水补足占比39.2%。

3. 根据权利要求2所述的促进果树芽体萌发的液体发枝素,其特征在于,所述6-BA浓度为400mg/L,GA3浓度为600mg/L,吐温80浓度为4ml/L,三乙醇胺浓度为4ml/L。

## 一种促进果树芽体萌发的液体发枝素

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农业种植技术领域,尤其涉及一种促进果树芽体萌发的液体发枝素。

### 背景技术

[0002] 幼树以整形修剪为主,增加幼树枝量是果园早产丰产的基础,目前生产上大面推广的苹果等树种多为一年生苗,定植后当年及第二年,在自然条件情况下分枝较少,影响幼树早期枝量及早产丰产;除此之外,现代企业多采用三年生健康大苗建园,成本高。采用刻芽或利用固体膏状发枝素(或抽枝宝)进行点涂刻芽,耗费人力。因此促进一年生苗分枝,增加一年生苗枝量,对大面生产及培育3年生健壮大苗实现果树早产丰产都具有重要意义。

[0003] 发枝素(或抽枝宝)是一种果树芽眼促萌成枝剂,具有调运营养的功能,涂芽后不仅促萌,并使抽枝粗壮,有利于幼树整形和促进花芽分化,效益显著。前人研究发枝素(或抽枝宝)为固体膏状,需要人工点涂,费时费力,有些还需辅助刻芽等工作,成本较大。专利号201410009892.1公布了一种促进果树芽体萌发抽枝的乳剂配方,该配方虽然效果很好,但属于固体膏状,要做到定点定量发枝耗费人力物力。

[0004] 综上所述,现有技术存在的问题是:大面上生产的发枝素(或抽枝宝)基本都是固体膏状,涂抹耗费人力物力及时间成本。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于解决上述现有技术存在的缺陷,提供一种促进果树芽体萌发的液体发枝素,以喷施的方式促进果树芽体萌发抽枝,从而大大缩短人工成本、实现机械化。

[0006] 一种促进果树芽体萌发的液体发枝素,包括:6-BA、GA3、吐温80、三乙醇胺。

[0007] 进一步地,如上所述的促进果树芽体萌发的液体发枝素,其中所述6-BA溶液占液体发枝素总体积的30%,GA3溶液占液体发枝素总体积的30%,吐温80占液体发枝素总体积的0.4%,三乙醇胺占液体发枝素总体积的0.4%,其余用水补足占比39.2%。

[0008] 进一步地,如上所述的促进果树芽体萌发的液体发枝素,所述6-BA浓度为400mg/L,GA3浓度为600mg/L,吐温80浓度为4ml/L,三乙醇胺浓度为4ml/L。

[0009] 有益效果:

[0010] 本发明提供的促进果树芽体萌发的液体发枝素,工艺简单易行,成本低。适于果园大面积应用,促进果树当年生芽体萌发抽枝的效果稳定,利用植物生长调节剂可以调控植物的生长和发育原理,细胞分裂素6-BA及赤霉素GA3可以有效促进果树芽体萌发,增加幼树早期枝量。通过使用液体发枝素,一年生苗当年平均抽生枝条数为11,每10亩节省人工9个,提高效率150%-200%,发枝率达60%。

### 具体实施方式

[0011] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面对本发明中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基

于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0012] 实施例1:以1000mL溶液的配制为例

[0013] 1.6-BA溶液的配制。

[0014] 称取0.4g6-BA溶于50mL浓度为1mol/L的NaOH溶液中,用磁力搅拌器搅拌,直至全部溶解,溶解后倒入1000ml容量瓶中,用水涮洗烧杯2次,并将涮洗后的水一并转入上述1000mL容量瓶中。该步溶液总体积不超过300mL。

[0015] 2.GA3溶液的配制。

[0016] 称取0.6gGA3溶于50mL95%酒精溶液中,用磁力搅拌器搅拌,直至全部溶解,溶解后倒入上述1000ml容量瓶中,用水涮洗烧杯2次,并将涮洗后的水一并转入上述1000mL容量瓶中。该步溶液总体积不超过300mL。

[0017] 量取4ml吐温80倒入上述1000ml容量瓶中。

[0018] 量取4ml三乙醇胺倒入上述1000ml容量瓶中。

[0019] 以上溶液用水定容至1000ml。

[0020] 实施例2:以10亩一年生富士苗圃地使用为例

[0021] 苗株行距40\*30cm,不定干,当年嫁接,于10月份采取措施促发枝。

[0022] 取一定量配制好的的液体置于喷雾器中喷施5亩。

[0023] 取适量抽枝宝涂抹5亩。

[0024] 喷施5亩液体发枝素,药剂成本91.5元,用工0.5个,发枝率61.2%。

[0025] 涂抹5亩膏状抽枝宝,药剂成本75元,用工5个,发枝率38.3%。

[0026] 通过以上对比,本发明中所述的液体发枝素对一年生富士苗圃地发枝效果优于传统抽枝宝。本实例中药剂成本虽然液体发枝素高于抽枝宝16.5元/5亩,但大大节省用工4.5个/5亩,发枝率提高37.42%。

[0027] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。