



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110463501 A

(43)申请公布日 2019.11.19

(21)申请号 201910884514.0

(22)申请日 2019.09.19

(71)申请人 云南省林业科学院

地址 650204 云南省昆明市盘龙区蓝桉路2号

(72)发明人 孟梦 付玉斌 李思广 陈伟

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A01G 17/00(2006.01)

A01G 2/10(2018.01)

A01G 7/06(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法

(57)摘要

本发明公开了一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法,其特征在于,通过对连续使用了3年以上的采穗圃中的采穗母树进行修剪,采用不同激素浓度、不同施肥方法促进穗条萌发。本发明克服了传统思茅松采穗圃建立使用3-4年后,因穗条萌发减少和穗条质量下降需将老龄采穗圃废弃重建的问题。延长了采穗圃使用寿命和使用效率,从而提高采穗圃使用年限,提高良种使用效率;促进采穗母树大量萌发穗条以及穗条质量,缩短穗条收获时间。

1. 一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法,其特征在於,通过对连续使用了3年以上的采穗圃中的采穗母树进行修剪,采用不同激素浓度、不同施肥方法促进穗条萌发,包括如下步骤:

步骤1:圃地整理

在9月份,将圃地内杂草除去,并对3年以上生思茅松母树树冠以内进行浅松土,同时将黄硬皮马勃粉按0.5g/L配制成水溶液浇灌在根部;

步骤2:采穗母树修剪

圃地松土后,对定植4年的采穗圃进行采穗母树修剪,采用绿篱式修剪,修剪时距离主干4-5cm齐平断顶,弱枝和枯枝修剪掉;

步骤3:激素处理

称取0.2g6-苄氨基腺嘌呤,用1mol/L NaOH溶液1ml溶解后,配制成浓度为0.2g/L的溶液,对准修剪过的采穗母树进行均匀喷洒,间隔6天补喷施1次,以后于每次穗条采收后喷施1次即可;

喷施开始至40天,松针叶基部潜伏芽即大量萌发,单株单次高达70-80条;

步骤4:促穗条生长

待穗条萌发出来后,用0.5%尿素溶液进行叶面喷施,促进穗条生长,提高穗条质量,连续使用2-3次,即可收获穗条。

2. 根据权利要求1所述的一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法,其特征在於,步骤1中,优选4年生思茅松母树进行处理。

3. 根据权利要求1所述的一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法,其特征在於,步骤1中,松土时,松土深度10cm,松土后透彻浇灌。

4. 根据权利要求1所述的一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法,其特征在於,步骤3中,对采穗母树进行喷洒时,使其针叶上和茎干上、断口都均匀布满水珠。

一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法

技术领域

[0001] 本发明涉及植物无性繁殖技术领域,具体为一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法。

背景技术

[0002] 思茅松(*Pinus kesiya* var. *langbianensis*)是重要的材、脂兼用树种,具有速生、优质、高产脂和生态适应性强等特点。思茅松良种或良种壮苗是获得思茅松松脂高产、木材速生的重要物质基础。

[0003] 目前建有思茅松速生用材种子园,而高产脂思茅松尚未建立种子园,思茅松良种供应依然远远满足不了市场需求,是思茅松工业原料林产业发展的瓶颈,因此利用扦插繁殖方式扩大思茅松良种应用是目前思茅松良种壮苗繁育的重要手段和途径。

[0004] 思茅松良种扦插苗培育包括收获良种、良种壮苗培育、定植良种苗建立良种采穗圃、将采穗母树断顶(或修剪)促萌获得有效穗条、收获穗条扦插等环节。而获得大量有效的穗条是扦插苗规模化培育的关键。

[0005] 但目前建立的采穗圃存在着穗条产量冬春季节差异较大,穗条大量发生与扦插时期不一致(冬季是扦插的最好时期,而穗条萌发量最低),以及采穗圃使用3年后,穗条的萌发量和质量明显下降,降低了采穗圃的利用率。目前有促进思茅松穗条萌发的相关文献报,但都是针对新建立的1-2年生采穗圃,从建圃时的定植密度、修剪方式、施肥种类、喷施药剂等方面开展了研究,但一般来说新建的采穗圃第1-2年,采穗圃加强水肥管理,穗条的产量是比较多的,穗条生产周期短。而到了第3年后就明显下降,穗条生产周期延长。目前,思茅松扦插用采穗圃建立使用3-4年后,因穗条萌发减少和穗条质量下降,一般就废弃重新建立新的采穗圃。

[0006] 针对上述问题,攻克老龄母树穗条快速、大量萌发和提高冬季穗条产量是思茅松扦插繁殖的关键环节之一,研究思茅松采穗母树促萌技术十分必要。

发明内容

[0007] 针对以上问题,本发明提供了一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法,针对较大年龄的采穗母树实施,解决思茅松3年以上的采穗母树快速、大量的萌发扦插用穗条,实现思茅松采穗圃的有效持续利用。

[0008] 根据本发明的目的,本发明提供如下技术方案:

[0009] 一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法,通过对连续使用了3年以上的采穗圃中的采穗母树进行修剪,采用不同激素浓度、不同施肥方法促进穗条萌发,包括如下步骤:

[0010] 步骤1:圃地整理

[0011] 在9月份,将圃地内杂草除去,并对3年以上生思茅松母树树冠以内进行浅松土,同时将黄硬皮马勃粉按0.5g/L配制成水溶液浇灌在根部;

[0012] 步骤2:采穗母树修剪

[0013] 圃地松土后,对定植4年的采穗圃进行采穗母树修剪,采用绿篱式修剪,修剪时距离主干4-5cm齐平断顶,弱枝和枯枝修剪掉;

[0014] 步骤3:激素处理

[0015] 称取0.2g6-苜氨基腺嘌呤,用1mol/L NaOH溶液1ml溶解后,配制成浓度为0.2g/L的溶液,对准修剪过的采穗母树进行均匀喷洒,间隔6天补喷施1次,以后于每次穗条采收后喷施1次即可;

[0016] 喷施开始至40天,松针叶基部潜伏芽即大量萌发,单株单次高达70-80条;

[0017] 步骤4:促穗条生长

[0018] 待穗条萌发出来后,用0.5%尿素溶液进行叶面喷施,促进穗条生长,提高穗条质量,连续使用2-3次,即可收获穗条。

[0019] 进一步地,步骤1中,优选4年生思茅松母树进行处理。

[0020] 进一步地,步骤1中,松土时,松土深度10cm,松土后透彻浇灌。

[0021] 进一步地,步骤3中,对采穗母树进行喷洒时,使其针叶上和茎干上、断口都均匀布满水珠。

[0022] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0023] 本发明一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法,克服了传统思茅松采穗圃建立使用3-4年后,因穗条萌发减少和穗条质量下降需将老龄采穗圃废弃重建的问题。延长了采穗圃使用寿命和使用效率,从而提高采穗圃使用年限,提高良种使用效率;促进采穗母树大量萌发穗条以及穗条质量,缩短穗条收获时间。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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做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。

[0025] 实施例1

[0026] 一种3年生以上思茅松扦插用穗条促萌方法,通过对连续使用了3年以上的采穗圃中的采穗母树进行修剪,采用不同激素浓度、不同施肥方法促进穗条萌发,包括如下步骤:

[0027] 步骤1:圃地整理

[0028] 在9月份,将圃地内杂草除去,并对3年生以上,优选4年生思茅松母树树冠以内进行浅松土,松土深度10cm,松土后透彻浇灌;同时将黄硬皮马勃粉按0.5g/L配制成水溶液浇灌在根部;

[0029] 步骤2:采穗母树修剪

[0030] 圃地松土后,对定植4年的采穗圃进行采穗母树修剪,采用绿篱式修剪,修剪时距离主干4-5cm齐平断顶,弱枝和枯枝修剪掉;

[0031] 步骤3:激素处理

[0032] 称取0.2g6-苜氨基腺嘌呤,用1mol/L NaOH溶液1ml溶解后,加入1L水配制成浓度为0.2g/L的溶液,装入喷雾器中,对准修剪过的采穗母树进行均匀喷洒,使其针叶上和茎干上、断口都均匀布满水珠,间隔6天补喷施1次,以后于每次穗条采收后喷施1次即可;

[0033] 喷施开始至40天,松针叶基部潜伏芽即大量萌发,单株单次高达70-80条;

[0034] 步骤4:促穗条生长

[0035] 待穗条萌发出来后,用0.5%尿素溶液进行叶面喷施,促进穗条生长,提高穗条质量,连续使用2-3次,即可收获穗条。一般情况下新建采穗圃9月底断顶,40天-50天产穗条,3年后采穗圃母树经修剪后大概要2-3个月才产穗条。

[0036] 实施例2

[0037] 对比试验

[0038] 本实施例通过对步骤3中的激素处理进行喷水对照试验,来验证本发明所取得的积极效果。

[0039] 本实施例将分为实验组和对照组,其中,实验组按照实施例1的操作进行,对照组与实验组的不同之处在于,将步骤3中的喷洒激素替换为喷水处理。

[0040] 由试验结果可知,在步骤3喷施开始至40天,实验组松针叶基部潜伏芽即可大量萌发,单株单次高达70-80条,而对照试验中喷水处理的单株萌发0-17条。

[0041] 由此可见,本发明很好的解决了思茅松3年以上的采穗母树快速、大量的萌发扦插用穗条,实现思茅松采穗圃的有效持续利用。

[0042] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。