(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113678709 B
(45)授权公告日 2022.12.20

(21)申请号 202111142697.2

(22)申请日 2021.09.28

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113678709 A

(43)申请公布日 2021.11.23

(73)专利权人 江苏省中国科学院植物研究所
地址 210014 江苏省南京市玄武区中山门外前湖后村1号

(72)发明人 原海燕 张永侠 张婷 田松青 王银杰 刘清泉 佟海英 朱旭东

(74)专利代理机构 北京慕达星云知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11465
专利代理师 崔自京

(51)Int.Cl.
A01G 22/60(2018.01)
A01D 91/02(2006.01)
A01C 1/00(2006.01)
A01B 79/02(2006.01)

审查员 彭小珍

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种林下套种荷兰鸢尾的方法

(57)摘要

本发明公开了一种林下套种荷兰鸢尾的方法,套种的过程为:于秋末冬初选择林下空地,深翻、开种植沟;对荷兰鸢尾种球进行预处理,然后定植在种植沟中,覆土、浇透水,无降雨条件下每4-5d浇水1次;翌年4月中-4月底切花采收;5月下旬,待荷兰鸢尾的地上部茎叶开始枯黄,采收种球,并按照种球周径进行分级,将周径≥8cm的种球按照上述的方法复播;该方法对提高林农收入、拓宽荷兰鸢尾应用途径均具有重要的意义。



CN 113678709 B

1.一种林下套种荷兰鸢尾的方法,其特征在于,套种的过程为:

1)选地整地:选择透光率>50%的林下空地,且空地距离树干>1m,进行深翻30-40cm;深翻前,清除空地的杂草,并撒施三元复合肥,施用量为10-15kg/亩;深翻后开种植沟,所述种植沟的深度和宽度均为8-12cm;

2)种植:对荷兰鸢尾种球进行预处理,然后定植在种植沟中,种球定植的株距为10-15cm、行距为15-20cm;覆土、浇透水,覆土的厚度为5-8cm;无降雨条件下每4-5d浇水1次,共浇水2-3次;

3)切花采收:翌年4月中-4月底切花采收;

4)种球采收并分级:5月下旬,待荷兰鸢尾的地上部茎叶开始枯黄,采收种球,并按照种球周径进行分级,将采收到的周径≥8cm的种球储存在15-25℃下,待秋末冬初按照步骤2)-步骤4)的方法复播;

具体地,荷兰鸢尾品种包括Blue Magic和White Magic。

2.根据权利要求1所述的一种林下套种荷兰鸢尾的方法,其特征在于,所述三元复合肥中N含量为12%、P_2O_5 含量为18%、K_2O - 含量为15%。

3.根据权利要求1所述的一种林下套种荷兰鸢尾的方法,其特征在于,步骤2)中,所述预处理为用50%多菌灵可湿性粉剂500-800倍液浸泡20-30min,晾干待用。

4.根据权利要求1所述的一种林下套种荷兰鸢尾的方法,其特征在于,步骤3)中,所述切花采收为在花苞透色1/3时,从地面3-5cm处剪掉花茎。

5.根据权利要求1所述的一种林下套种荷兰鸢尾的方法,其特征在于,步骤4)中,选择晴天对种球采挖,按条逐条翻土,并将有损伤的种球及时剔除;采收后,在阴凉干燥处充分晾干后再剥离子球。

一种林下套种荷兰鸢尾的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及荷兰鸢尾种植技术领域，更具体地说是涉及一种林下套种荷兰鸢尾的方法。

背景技术

[0002] 荷兰鸢尾(Iris×hollandica)为鸢尾科鸢尾属球根花卉，是球根鸢尾中栽培与应用最为广泛的一类，因其花色丰富、花型独特、姿态优美等特点，被欧美等发达国家广泛应用于园林绿化和鲜切花。在荷兰生产的球根花卉商品种球中，荷兰鸢尾的栽培面积占到第四位，大多用于切花生产。我国于20世纪90年代首次引进栽培荷兰鸢尾，近年来市场需求量逐年增加，荷兰鸢尾的球茎容易保存，退化的状况较轻，一次引进后可以多年种植。然而，因荷兰鸢尾属球根花卉，4月花季过后地上部就逐渐枯萎，秋季12月顶芽才再次萌发，因此5-11月份长达7个月即无观赏价值，影响园林景观效果，还浪费农业用地。因此，调整荷兰鸢尾种植方式和增加其应用形式是提高其商业价值和促进其进一步推广应用的关键。

[0003] 林下经济是利用林下空间，从事经济生产活动的一种高效节约型循环经济模式，林下经济能够拓宽林业经济领域，是促进农民增收和新农村建设的重要途径，也是发展现代林业的必由之路。其中，林花模式是林下经济中利用林下空地开发具有一定观赏和经济价值的功能性花卉从而增加植被覆盖度、改善景观效果、提高林地经济效益的一种有效模式。目前，国内外尚无有关林下种植荷兰鸢尾的研究报道。

[0004] 因此，如何提供一种在林木与荷兰鸢尾套种的方法是本领域技术人员亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 有鉴于此，本发明发明了林下套种荷兰鸢尾的栽培方法，对提高林农收入、拓宽荷兰鸢尾应用途径均具有重要的意义。

[0006] 为了实现上述目的，本发明采用如下技术方案：

[0007] 一种林下套种荷兰鸢尾的方法，套种的过程为：

[0008] 1)选地整地：选择透光率>50％的林下空地，且空地距离树干>1m，进行深翻30-40cm；深翻前，清除空地的杂草，并撒施三元复合肥，施用量为10-15kg/亩；深翻后开种植沟；

[0009] 2)种植：对荷兰鸢尾种球进行预处理，然后定植在种植沟中，覆土、浇透水，无降雨条件下每4-5d浇水1次；总共浇水2-3次；

[0010] 3)切花采收：翌年4月中-4月底切花采收；

[0011] 4)种球采收并分级：5月下旬，待荷兰鸢尾的地上部茎叶开始枯黄，采收种球，并按照种球周径进行分级，将周径≥8cm的种球按照步骤2)-步骤4)的方法复播。

[0012] 作为对上述技术方案的进一步限定和补充，所述三元复合肥中N含量为12％、P_2O_5含量为18％、K_2O含量为15％。

[0013] 作为对上述技术方案的进一步限定和补充,步骤1)中,所述种植沟的深度和宽度均为8-12cm。

[0014] 作为对上述技术方案的进一步限定和补充,步骤2)中,所述预处理为用50%多菌灵可湿性粉剂500-800倍液浸泡20-30min,晾干待用。

[0015] 作为对上述技术方案的进一步限定和补充,步骤2)中,覆土的厚度为5-8cm。

[0016] 作为对上述技术方案的进一步限定和补充,步骤2)中,种球定植的株距为10-15cm、行距为15-20cm。

[0017] 作为对上述技术方案的进一步限定和补充,步骤3)中,所述切花采收为在花苞透色1/3时,从地面3-5cm处剪掉花茎。

[0018] 作为对上述技术方案的进一步限定和补充,步骤4)中,选择晴天对种球采挖,按条逐条翻土,并将有损伤的种球及时剔除;采收后,在阴凉干燥处充分晾干后再剥离子球。

[0019] 作为对上述技术方案的进一步限定和补充,步骤4)中,将采收到的周径≥8cm的种球储存在15-25℃下,待秋末冬处进行复播。

[0020] 经由上述的技术方案可知,与现有技术相比,本发明技术简便易操作,且几乎无管理成本,极易于大面积推广应用。按照本发明技术方法秋季种植荷兰鸢尾,5个月后,可增加林地10000-12000支/亩荷兰鸢尾切花收入。而且,林下套种荷兰鸢尾对提升林下景观效果、建设美丽乡村和改善林下生态环境均具有重要的意义。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0022] 图1附图为在腊梅林下种植的荷兰鸢尾'Bule Magic'和'White Magic'图;

[0023] 图2附图为榉树林下种植的荷兰鸢尾'White Magic'图;

[0024] 图3附图为榉树林下种植的荷兰鸢尾'Bule Magic'图。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,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。

[0026] 本发明实施例提供了一种林下套种荷兰鸢尾的方法,以不影响林木正常生长的情况下,解决上述林地中存在的景观效果差,除草成本高、除草剂污染土壤的问题,同时可显著提升林地景观效果、提高林地经济效益,改善林农收入。

[0027] 实施例1

[0028] 本实例选取南京中山植物园腊梅林作为套种荷兰鸢尾林地,林地中腊梅种植株行距为3m×3m,树冠直径约3m,透光率为50%,种植效果见图1;具体方法为:

[0029] (1)选地与整地

[0030] 2019年12月10日，在腊梅行间距腊梅树干1m外撒施10kg/亩三元复合肥。施肥后对土壤进行深翻，深度约为30cm，然后耙细整平开沟，开沟方向与腊梅行向平行，沟深10cm，沟宽15cm；

[0031] (2)种球准备：套种荷兰鸢尾品种为‘Telstar’和‘White Magic’，选择周径≥8cm，外观充实饱满、无病虫害、无损伤的种球放入50％多菌灵可湿性粉剂800倍液中浸泡消毒20min后沥干水分备用；

[0032] (3)种球定植：将消毒后的荷兰鸢尾种球采用人工点播的方式种植于沟内，种球顶芽朝上摆放，株行距为10×20cm，然后均匀覆土，逐行进行，覆土厚度约为8cm；

[0033] (4)肥水管理：播种后浇透定根水，每隔4天人工再浇2次水，之后不必特殊供水，生长期不施肥。春季荷兰鸢尾生长旺盛期及时除草，有利于壮苗，如遇连续雨天注意排水；

[0034] (5)切花采收

[0035] 2020年4月15-22日，花苞刚透色1/3时及时从离地面约3-5cm处剪掉花茎进行切花采收，若不及时采收对切花保存运输和品质均会造成不利影响。‘Blue Magic’平均每亩可采收切花10000枝，‘White Magic’平均每亩可采收切花12000枝；

[0036] (6)种球采收：5月下旬待植株地上部分茎叶开始自然枯黄时即可采收。选择在晴天进行采挖，按行逐行翻土，防止挖伤种球，并将有损伤的种球及时剔除；

[0037] (7)种球分级：种球采收后，不宜立即把子球和根系剥离，以免造成伤口引起种球腐烂，应在阴凉干燥处充分晾干后把子球分离，整理去掉枯根以及杂质，种球按照种球周长进行分级；

[0038] (8)种球储藏：分级后周径大于8cm的种球放置于15-25℃室温下待秋季复播。

[0039] 实施例2

[0040] 本实例选取南京中山植物园榉树林地林缘作为种植地，林地中榉树种植株行距为10m×10m，树冠约10m，林缘透光率为60％，种植效果见图2和图3；具体为：

[0041] (1)选地与整地

[0042] 2019年11月20日，在榉树林下林缘距榉树树干1m外撒施15kg/亩三元复合肥，施肥后对土壤进行深翻，深度约为30cm，然后耙细整平开沟，开沟方向与榉树行向平行，沟深10cm，沟宽15cm；

[0043] (2)种球准备：荷兰鸢尾‘White Magic’和‘Bule Magic’为套种品种，选择周径≥8cm的外观充实饱满、无病虫害、无损伤的种球，放入50％多菌灵可湿性粉剂500倍液中浸泡消毒20min后沥干水分备用；

[0044] (3)种球定植：将消毒的荷兰鸢尾种球采用人工点播的方式放置于沟内，种球顶芽朝上摆放，株行距为15×20cm，然后均匀覆土，逐行进行，覆土厚度为5cm；

[0045] (4)肥水管理：播种后浇头定根水，春季荷兰鸢尾生长旺盛期及时除草，有利于壮苗，如遇连续雨天注意排水；

[0046] (5)切花采收

[0047] 2020年4月8-15日花苞刚透色1/3时从离地面约3-5cm处剪掉花茎进行切花采收，‘White Magic’平均每亩可采收切花11000枝，‘Bule Magic’平均每亩可采收切花12000枝；

[0048] (6)种球采收：5月下旬待植株地上部分茎叶开始自然枯黄时即可采收。采收前应控制好田间土壤水分，保持适当干燥。选择在晴天进行采挖，按畦逐行翻土，防止挖伤种球，

并将有损伤的种球及时拣出，折合亩产种球约15万个；

[0049] (7)种球分级：种球采收后，不宜立即把子球和根系剥离，以免造成伤口引起种球腐烂，应在阴凉干燥处充分晾干后把子球分离，整理去掉枯根以及杂质，种球按照种球周径进行分级；

[0050] (8)种球储藏：分级后周径大于8cm的种球放置于15-25℃室温下待秋季复播。

[0051] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0052] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。



图1



图2



图3