



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103477991 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201310486772. 6

(22) 申请日 2013. 10. 17

(71) 申请人 黄振忠

地址 533900 广西壮族自治区百色市那坡县
科技情报研究所

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

A01H 4/00 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种山豆根组培苗专用初代培养基

(57) 摘要

本发明针对山豆根人工繁育难度大,成苗率低的问题,提供一种组织培养育苗专用初代培养基,它由MS培养基、苄基嘌呤(BA)、奈乙酸(NAA)、蔗糖和琼脂组成,能使丛生芽诱导率达62%~83%,确保山豆根组织培养育苗获得成功,可以满足人工大面积栽培对山豆根苗的需要。

1. 一种山豆根组培苗专用初代培养基,该专用初代培养基包含 MS 培养基、苄基嘌呤(BA)、奈乙酸(NAA)、蔗糖和琼脂,其特征在于苄基嘌呤(BA)的浓度为 1.5~2.4 mg/L,奈乙酸(NAA)的浓度为 0.1~0.3mg/L,蔗糖的浓度为 2%,琼脂的浓度为 0.5。

2. 根据权利要求 1 所述的山豆根组培苗专用初代培养基,其特征在于所述的苄基嘌呤(BA)的浓度为 2.0 mg/L,奈乙酸(NAA)的浓度为 0.2mg/L。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的山豆根组培苗专用初代培养基,其特征在于所述的专用初代培养基温度保持 24℃~26℃,PH 值 5.9~6.2。

一种山豆根组培苗专用初代培养基

技术领域

[0001] 本发明涉及一种初代培养基,具体涉及一种山豆根组织培养育苗的专用初代培养基,属于组织培养育苗技术领域。

背景技术

[0002] 山豆根,拉丁名为:Radix Sophorae Tonkinensis,也叫广豆根、南豆根,为双子叶植物纲豆科植物越南槐,属于野生药材,药用部位为根及根茎,秋季采挖,具有清热解毒,消肿止痛的功能,用于治疗咽喉肿痛、齿龈肿痛、喘满热咳、肝炎、便秘、黄疸、下痢、疥癣及蚊、虫叮咬等,植物形态为灌木,高1~2米,野生山豆根生于石灰岩山地或岩石缝中,主产广西,云南和贵州也有分布,但产量较小。

[0003] 山豆根的药用部位是根系和根茎,除了作为传统的中药材使用外,医药工业还以山豆根作为原料,大量研制开发治疗肝炎的针剂、咽喉肿痛的片剂以及抗肿的中成药,因此山豆根的需求量越来越大,但山豆根的地域分布范围相当有限,常零星生长于石山岩缝之中,在自然条件下,山豆根开花结荚期的病虫害严重、种子成熟时容易自然脱落,因此自然繁殖系数极低,且为了满足市场需求,获得经济利益,人们大量采挖野生山豆根资源,致使野生山豆根资源濒临灭绝,为满足需要,人们不得不发展人工繁育技术,这就需要解决山豆根育苗问题,开展组织培养育苗无疑是最有效的山豆根育苗方法,而组织培养育苗最关键的是配好培养基,培养基包括初代培养基、继代培养基和生根培养基,其中初代培养基的作用是使无菌苗诱导出丛生芽。

发明内容

[0004] 发明目的:本发明的目的是提供一种山豆根组培苗专用的初代培养基,提高山豆根组织培养丛生芽诱导率,确保山豆根组织培养育苗获得成效。

[0005] 技术方案:本发明所述的一种山豆根组培苗专用初代培养基,该初代培养基是含有浓度为1.5~2.4 mg/L的苄基嘌呤(BA)和浓度为0.1~0.3mg/L的奈乙酸(NAA)的MS培养基,也就是说以MS培养基为基础培养基,然后向MS基础培养基添加浓度为1.5~2.4 mg/L的苄基嘌呤(BA)和浓度为0.1~0.3mg/L的奈乙酸(NAA),其中苄基嘌呤(BA)的优选浓度为2.0mg/L,奈乙酸(NAA)的优选浓度为0.2mg/L,同时加入2%的蔗糖和0.5%的琼脂,培养基温度保持24℃~26℃,PH值5.9~6.2,光照1600~1900Lx,每天12小时。

[0006] 有益效果:本发明与现有技术相比,其有益效果是:

本发明的山豆根组织培养专用初代培养基,可使山豆根无菌苗形成丛生芽,丛生芽诱导率达62%~83%,而且取材方便。

[0007] 具体实施方式

下面结合具体实施事例对本发明技术方案进行详细说明。

[0008] 实施例:含有不同激素的初代培养基培养山豆根无菌苗的实验。

[0009] 将山豆根种子置于0.2%升汞溶液浸泡消毒15分钟,在超净工作台上用无菌水浸

洗 5 次, 每次浸洗 3 分钟, 然后将种子播种于培养基, 在室内自然散射光照下培养, 即得到山豆根无菌苗。

[0010] 当山豆根无菌苗长至 5 ~ 6 厘米后, 切取上部 2.6 ~ 2.9 厘米长的顶芽茎段, 分别接入编号为①②③的初代培养基, 培养 28 天后即有丛生芽形成, 计算出不同的初代培养基, 丛生芽诱导率也不同, 结果如下表。可见细胞分裂素 BA 和生长素 NAA 浓度是决定丛生芽形成的因素, BA 和 NAA 用量偏高未必有利于丛生芽的形成。

[0011] 附表: 不同激素浓度的初代培养基及其丛生芽诱导率

培养基编号	BA 浓度 (mg/L)	NAA 浓度 (mg/L)	丛生芽诱导率 (%)	备注
①	1.5	1.0	62	
②	2.0	2.0	83	优选方案
③	2.4	2.5	71	