

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS XXXX—XXXX

山苍子组培苗生产技术规程

Technical regulation for the production of *Litsea cubeba* (Lour.)
Pers. tissue culture seedlings

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

广西标准化协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 培养准备 1

 4.1 设施设备选择 1

 4.2 培养基配置 1

5 组培苗培育 1

 5.1 外植体准备 1

 5.2 外植体处理 2

 5.3 诱导培养 2

 5.4 增殖培养 3

 5.5 生根培养 3

6 组培苗驯化 3

 6.1 圃地选择 3

 6.2 容器选择 3

 6.3 基质配置 4

 6.4 装袋 4

 6.5 炼苗 4

 6.6 移栽 4

 6.7 苗期管理 4

 6.8 病虫害防治 4

7 出圃规格 5

8 生产档案 5

附录 A（资料性） WPM 培养基组成与含量 6

前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西特色作物研究院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西特色作物研究院、中国地质科学院岩溶地质研究所、桂林理工大学、桂林市灌阳县高山源农业科技有限公司。

本文件主要起草人：曾成、苏玉卿、梁月明、潘复静、庞秋凌、李强、谭海军、周民武、涂纯、文晓进、伍冠全、奚元、郭艺鹏、范进顺。

山苍子组培苗生产技术规程

1 范围

本文件界定了山苍子的术语和定义，确立了山苍子组培苗生产的程序，规定了培养准备、组培苗培育、组培苗驯化、出圃规格的操作指示，描述了生产过程信息的追溯方法。

本文件适用于山苍子组培苗生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

LY/T 2942 山苍子苗木培育技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

山苍子 *Litsea cubeba* (Lour.) Pers.

樟科 (Lauraceae) 木姜子属 (Litsea) 落叶灌木或小乔木，别名山鸡椒、木姜子、山苍树等。

4 培养准备

4.1 设施设备选择

配备超净工作台、高压蒸汽灭菌锅、光照培养架（箱）、恒温恒湿培养箱、电子天平等。

4.2 培养基配置

4.2.1 诱导培养基

在WPM培养基中添加0.05 mg/L CPPU、0.2 mg/L IBA。WPM培养基组成与含量见附录A。

4.2.2 增殖培养基

在WPM培养基中添加0.02 mg/L CPPU、0.2 mg/L IBA。

4.2.3 生根培养基

在1/2WPM培养基中添加0.5 mg/L IBA、0.2 mg/L 烯效唑。

5 组培苗培育

5.1 外植体准备

选择优良单株，剪取5 cm~10 cm长度生长健康、无病虫害的当年生幼嫩枝条（见图1），置于保鲜袋内备用。



图1 外植体准备

5.2 外植体处理

5.2.1 截取腋芽茎段

将采集到的枝条剪掉叶片后用流水洗净，短截为长1.0 cm~2.0 cm带腋芽茎段备用（见图2）。



图2 截取腋芽茎段

5.2.2 灭菌消毒

在无菌环境下将外植体进行灭菌处理，置于75%乙醇浸没处理2 s~3 s，然后移至0.1% HgCl_2 （升汞）浸没处理8 min~12 min，用无菌水冲洗干净，备用。

5.3 诱导培养

5.3.1 将消毒后的茎段接种到诱导培养基（4.2.1）上，露出一个及以上腋芽，于培养室进行培养（见图3）。

5.3.2 培养条件为：温度 26 ± 2 °C，遮光培养 7 d；然后调节光照至 1 500 lx~2 500 lx，连续光照 14 h/d。

5.3.3 培养 20 d~30 d。



图3 诱导培养

5.4 增殖培养

5.4.1 将诱导培养后形成的丛芽切割分成 2 cm~3 cm 的带腋芽茎段，接种到增殖培养基（4.2.2），露出一个及以上腋芽，于培养室进行培养（见图 4）。

5.4.2 培养条件为：温度 26 ± 2 °C，光照 1 500 lx~2 500 lx，连续光照 14 h/d~16 h/d。

5.4.3 培养 30 d~40 d。



图4 增殖培养

5.5 生根培养

5.5.1 将增殖培养获得的生长良好，长 5 cm 以上的单芽剪下，接种到生根培养基（4.2.3）中进行培养（见图 5）。

5.5.2 培养条件为：温度 26 ± 2 °C，光照 2 500 lx~3 500 lx，连续光照 14 h/d~16 h/d。

5.5.3 培养 30 d~40 d。



图5 生根培养

6 组培苗驯化

6.1 圃地选择

按LY/T 2942的规定执行。

6.2 容器选择

宜采用塑料或无纺布营养袋，直径8 cm~10 cm，高10 cm~12 cm。

6.3 基质配置

将椰糠、木纤维、泥炭、松鳞、蛭石按35:20:30:10:5的体积比混匀。

6.4 装袋

将配置好的基质装入营养袋至离袋口1 cm为宜。

6.5 炼苗

选择长势较好的生根苗，打开培养瓶置于温室中，保持环境温度为 26 ± 2 ℃、湿度为60%~80%，炼苗2 d~3 d，见图6。



图6 炼苗

6.6 移栽

洗净植株上的培养基，再用0.1%代森锰锌或百菌清浸泡10 min~15 min后移栽到装有基质的营养袋中。移栽后浇透水。

6.7 苗期管理

6.7.1 湿度管理

6.7.1.1 第1周，湿度控制在80%以上，每天通风一次，时间10 min~20 min。

6.7.1.2 第2~4周，每天逐渐增加通风时间和次数，湿度控制在60%~80%，每天通风2~3次，每次时间30 min~60 min。

6.7.2 光照管理

6.7.2.1 第1~2周覆盖50%遮阳网2层或85%遮阳网1层。

6.7.2.2 第2~4周随着幼苗对湿度的适应，逐步增加光照强度使幼苗能适应大棚的正常光照条件。宜覆盖一层50%遮阳网，避开正午强光。

6.7.3 水分管理

保持基质湿润但不积水。基质表面稍干应喷水，宜采用喷雾方式进行喷水。

6.7.4 养分管理

在移栽一周后，幼苗新根开始生长时，可进行第一次追肥。使用稀薄的完全营养液（如1/4或1/2 MS大量元素溶液），或低浓度的水溶性肥（如N-P-K=20-20-20，浓度2 000~3 000倍），结合喷水进行叶面喷施或浇灌。

6.8 病虫害防治

按LY/T 2942的规定执行。

7 出圃规格

苗高 ≥ 15 cm，主根长 ≥ 10 cm，生长健壮、叶色浓绿、无病虫害。

8 生产档案

按LY/T 2289的规定执行。

附 录 A
(资料性)
WPM 培养基组成与含量

见表A. 1。

表A. 1 WPM 培养基组成与含量

名称	成分	含量 (mg/L)
大量元素	K_2SO_4	990
	$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	370
	KH_2PO_4	170
	NH_4NO_3	400
微量元素	$MgSO_4 \cdot 4H_2O$	22.5
	$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	8.6
	H_3BO_3	6.2
	$CuSO_4 \cdot 5H_2O$	0.25
	$Na_2MoO_4 \cdot 4H_2O$	0.25
钙盐	$Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	556
铁盐	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$	27.8
	Na_2EDTA	37.3
有机物	肌醇	100
	甘氨酸	2.0
	VB_1	1.0
	VB_6	0.5
	VB_5	0.5