

DB32

江 苏 省 地 方 标 准

DB32/T 5074—2025

茅苍术工厂化育苗技术规程

Technical code for factory propagation of *Atractylodes lancea* (Thunb.) DC.

2025-02-21 发布

2025-03-21 实施

江苏省市场监督管理局 发 布  
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 .....Ⅲ

1 范围 .....1

2 规范性引用文件 .....1

3 术语和定义 .....1

4 设施设备 .....1

    4.1 育苗设施 .....1

    4.2 生产设备 .....1

5 组培苗培养 .....2

    5.1 外植体处理 .....2

    5.2 初代培养 .....2

    5.3 增殖培养 .....2

    5.4 生根培养 .....2

6 炼苗 .....2

    6.1 选苗规格 .....2

    6.2 炼苗方法 .....2

7 穴盘苗生产 .....2

    7.1 基质装盘 .....2

    7.2 穴盘移栽 .....3

    7.3 生产管理 .....3

8 种苗鉴别 .....3

9 包装运输 .....3

10 生产档案 .....3

# 前 言

本文件按照 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。

本文件由江苏省园艺标准化技术委员会提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：南京师范大学、南京倍萆源生物科技有限公司、江苏靖博生物技术有限公司。

本文件主要起草人：周家宏、陈飞、吕吉、王光胜、汤萌。

# 茅苍术工厂化育苗技术规程

## 1 范围

本文件规定了茅苍术工厂化育苗的设施设备、组培苗培养、炼苗、穴盘苗生产、种苗鉴别、包装运输、生产档案等。

本文件适用于茅苍术工厂化育苗。

## 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;不注明日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**茅苍术** *Atractylodes lancea* (Thunb.) DC.

江苏茅山地区及其周边的江苏西南部丘陵地区生长的菊科苍术属植物。

### 3.2

**炼苗** *acclimatization*

为增强组培苗出瓶前对环境的适应性而采取的温度、光照、空气湿度调控等技术环节。

### 3.3

**工厂化育苗** *factory propagation*

以先进的育苗设施和设备装备种苗生产车间,将植物组培技术、环境调控技术、信息管理技术贯穿于种苗生产过程,从而实现种苗的规模化生产。

## 4 设施设备

### 4.1 育苗设施

选择具备环境调控设施和信息管理系统,可人为控制组培苗、炼苗、穴盘苗等生长环境的棚室,棚室空气应符合 GB 3095 环境空气质量二级标准。配套设施还包括基质车间、洁净操作间、材料库房等。

### 4.2 生产设备

灭菌设备、洗瓶机、基质搅拌机、穴盘压孔机、移动苗床、喷灌机等。

## 5 组培苗培养

### 5.1 外植体处理

选择健壮、无病虫害的野生或栽培茅苍术植株,取其顶芽作为外植体,进行表面灭菌处理:用自来水流水冲洗 5 min,在超净台中将外植体依次浸泡于 75% 乙醇 1 min、9% 次氯酸钠溶液 10 min,随后无菌水冲洗 5 min。用水应符合 GB 5749 要求。

### 5.2 初代培养

将灭菌处理过的外植体转移至装有灭菌分化培养基的组培瓶中。组培瓶规格为 240 mL,高度 9.5 cm、直径 6.6 cm,带透气盖。分化培养基组成为:MS 培养基+6-苄氨基嘌呤 2 mg/L+1-萘乙酸 0.3 mg/L+蔗糖 30 g/L+琼脂 7 g/L。培养条件为:每天光照培养 12 h,温度 25℃,光照强度 3 400 lx;黑暗培养 12 h,温度 18℃。初代培养时间不超过 45 d,以培养至丛生芽状态为宜。

### 5.3 增殖培养

将经过初代培养萌发的丛生芽取出进行分株后接种到装有增殖培养基的组培瓶中,每瓶接种 4 个~10 个单芽为宜,培养基组成和培养条件同初代培养。

### 5.4 生根培养

剪取增殖培养高为 2 cm~3 cm 的茅苍术丛生芽进行分株后移种到装有生根培养基的组培瓶中,每瓶接种 4 个~10 个单芽为宜,生根培养基的组成为:1/2 MS 培养基+1-萘乙酸 0.3 mg/L+蔗糖 30 g/L+琼脂 7 g/L,培养条件同初代培养。

## 6 炼苗

### 6.1 选苗规格

选取具有如下特性的组培苗进行炼苗:粗壮、挺直,叶片 3 片~5 片,具有原植株特性;根系 5 条~6 条,根长 1 cm~2 cm,色白健壮;同一批次 90% 以上的苗高度一致,约 4 cm~6 cm。

### 6.2 炼苗方法

将组培瓶在棚室中封口放置 2 d~3 d,再瓶口半打开放置 2 d~3 d,最后瓶口完全打开放置 1 d~2 d。棚室温度控制在 20℃±5℃,每天光照培养 12 h,光照强度为 3 400 lx~5 000 lx,空气相对湿度 50%~70%。

## 7 穴盘苗生产

### 7.1 基质装盘

宜采用 72 孔育苗穴盘,穴盘的尺寸为 54 cm × 28 cm,穴盘基质为蛭石和营养土混合基质(体积比 1:1),将基质装入穴盘中,用 50% 多菌灵可湿性粉剂 600 倍液喷透。

7.2 穴盘移栽

取出炼苗后的组培苗,放入水温为18℃~20℃的清水中,漂洗去除根部培养基,移栽至穴盘基质中并稍压紧。

7.3 生产管理

穴盘苗每周使用喷灌机洒水2次~3次,保持湿润即可,喷灌用水应符合GB 5749标准要求。棚室培养条件为:温度控制在20℃±5℃,每天光照12 h,光照强度为3 400 lx~5 000 lx,相对湿度50%~70%。移栽14 d后,每7 d用0.1% KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>溶液叶面喷施一次。期间病虫害防治主要对象是蚜虫,以物理防治为主,采用粘虫板、杀虫灯诱杀害虫。

8 种苗鉴别

叶片≥15片,株高≥10 cm,根长≥5 cm;植株整齐健壮,同一批次90%以上的苗高度一致,根系完整发达,无病虫害侵染。

9 包装运输

穴盘苗应装在与穴盘尺寸相应的纸箱内,每层穴盘间应用纸托盘隔开;箱体应带有透气孔,在纸箱上贴上标签,注明品种、数量、规格、生产单位和日期;装车时切勿倒置,运输过程避免日晒、雨淋,温度保持在15℃~20℃为宜。

10 生产档案

建立茅苍术种苗生产过程管理档案,包括但不限于品种、来源、育苗时间、生产管理记录、出苗日期等,并妥善保存记录2年以上。

---