

ICS 65.150  
CCS B 05

# DB 4405

汕 头 市 地 方 标 准

DB 4405/T 240—2022  
代替 DB 440500/T 240-2014

## 鹧鸪菜人工育苗技术规程

2022 - 03 - 08 发布

2022 - 03 - 08 实施

汕头市市场监督管理局 发布

## 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。

本文件与DB440500/T 240-2014相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了“培养用水海水盐度”的内容（见4.3和5.2.1）；
- 修改了“附苗基”的内容（见5.1，6.3和6.4.2）；
- 修改了“培育条件”的内容（见6.4.1）。

本文件由汕头市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：汕头市水产技术推广中心站、中国科学院汕头海洋植物实验站。

本文件主要起草人：马庆涛、陈加雄、李伟滨、林传旭、陈楷亮、洪伟泽。

本文件代替了DB440500/T 240-2014。

# 鹧鸪菜人工育苗技术规程

## 1 范围

本标准规定了鹧鸪菜 (*Caloglossa leprieurii* (Montagne) J. I) 人工育苗的术语和定义、育苗场所的环境条件、育苗前准备、培育管理等。

本标准适用于汕头市辖区内的鹧鸪菜人工育苗。

## 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 11607 渔业水质标准

NY 5052 无公害食品 海水养殖用水水质

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 四分孢子

由一个母细胞经减数分裂产生的4个具单倍染色体数的不动孢子,四分孢子由四分孢子囊包裹集生于鹧鸪菜孢子体叶尖处。

### 3.2 囊果

鹧鸪菜雌性生殖器官果胞受精后,在母体上发育形成的一种球型的二倍体结构,生于分枝点上部或中肋的内面。

### 3.3 孢子体

褐色叶状,扁平,个体较大,叶尖平直,呈不规则的叉状分枝,叉点处有时可见新生小叶;在四分孢子形成期可见叶尖处或交叉点小叶集生大量四分孢子。本标准中选用的鹧鸪菜均为其孢子体。

### 3.4 配子体

褐色叶状,扁平,个体较小,叶尖微曲,呈不规则的叉状分枝,在囊果形成期可见叶尖处、中肋内面或叉点处附着有球状黑褐色囊果。

## 4 育苗场所

### 4.1 育苗场选址

育苗场应选择在水质环境好，海水获取方便，有淡水水源，交通便利的出海口处建立。

#### 4.2 育苗室

育苗室建于透光的室内，光照强度和温度可调，光照强度范围从1000 Lux~10000 Lux，温度控制范围从10℃~30℃。

#### 4.3 海水要求

海水水质要求盐度为8‰~18‰，pH 7.9~8.4，其他理化指标应符合 GB 11607 和 NY 5052 要求。

#### 4.4 育苗设备及工具

光照培养箱、解剖镜、天平、温度计、比重计、解剖刀、喷壶、吸管、量杯及量筒、药匙、塑料桶等。金属和玻璃器具用蒸汽高压消毒，塑料用具用75%乙醇擦洗消毒后备用。

### 5 育苗前准备

#### 5.1 附苗基处理

选用纯棉质斜纹布，根据培养容器裁剪成适合大小，使用前用淡水洗净并在开水中煮沸30 min后晾干备用。

#### 5.2 育苗用水处理

##### 5.2.1 育苗用水

育苗用水应符合 GB 11607 和 NY 5052 要求，盐度控制在8‰~18‰范围内。

##### 5.2.2 培养基配制

育苗用水添加营养盐及植物激素按表1配比调配，用0.22 μm孔径的无菌微孔滤膜过滤作为培养基。

表1 培养基添加成分含量表

添加剂种类	含量 (×10 <sup>-6</sup> )
NaNO <sub>3</sub>	5~10
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	0.5~1.0
6-苜氨基嘌呤	0.05~0.1
二氯苯氧乙酸	0.05~0.1
萘乙酸	0.05~0.1

#### 5.3 消毒液的配制

用青霉素钠溶于育苗用水，使其溶液浓度为20 TU/L~60 TU/L即为消毒液。

#### 5.4 种藻的来源及选择

鹧鸪菜种藻采自河口潮间带，应在每年3月中旬~4月上旬鹧鸪菜生长旺盛期采摘，必须具备明显的种特征，藻体细嫩且健壮。

## 6 育苗

### 6.1 种藻的处理

用育苗用水洗去杂藻和浮泥，晾干，在消毒液中浸泡灭菌20 min~40 min后，用解剖镜挑选形态完整、细嫩、无四分孢子、无囊果的藻体作为组织块供体，备用。

### 6.2 组织块的制备

在解剖镜下将作为供体的鹧鸪菜切割成1 mm~3 mm大小的组织块，然后用消毒水漂洗干净。

### 6.3 组织块的附着

将切好的鹧鸪菜组织块移放到准备好的纯棉质斜纹布上，纯棉质斜纹布将作为组织块的附着基，用喷壶向排列好的组织块多次少量喷洒培养液，保持纯棉质斜纹布湿润3 h~4 h，使组织块粘连在纯棉质斜纹布上。

### 6.4 培养管理

#### 6.4.1 培育条件

培养温度为20 ℃~25 ℃，光照强度前5 d为1500 Lux~2000 Lux，第6 d开始至出苗前为2000 Lux~3500 Lux，光照周期D/N=12 h: 12 h，组织块每天至少露干3 h~5 h。

#### 6.4.2 培养基的添加量

培养的前5 d培养液遵循少量多次的添加原则，使组织块牢固附着在纯棉质斜纹布上。第6 d开始，培养液添加量可改为2次/d，以淹没组织块为宜。

#### 6.4.3 培养液的更换

每4 d~5 d彻底更换1次培养液，具体做法是将盛放组织块的容器中剩余的培养液倒掉，用蒸馏水浸泡洗涤，以去除累积在容器中和组织块表面上的盐分，重复2次~3次，添加新的培养液。

### 6.5 出苗

经过15 d~25 d培育，肉眼可见组织块长出呈叶状嫩苗，可作为种苗到海区放养。