

ICS 67.120.30  
X 01  
备案号: 44707-2015

# DB44

## 广东省地方标准

DB44/T 1434—2014

---

### 坛紫菜海区栽培技术规程

Technological standard of marine cultivation of *Porphyra haitanensis*

2014-11-10 发布

2015-02-10 实施

---

广东省质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由广东省海洋与渔业局提出。

本标准由广东省水产标准化技术委员会 (GD/TC37) 归口。

本标准起草单位：汕头市海洋与水产研究所。

本标准主要起草人：杨晓、廖烈金、李春晓、许晓能、杨文君、马庆涛、陈楷亮、王宏亮。

# 坛紫菜海区栽培技术规程

## 1 范围

本标准规定了坛紫菜(*Porphyra haitanensis*)海区栽培中海区选择、壳孢子采苗、栽培器材及设施、栽培管理、病害和敌害防治以及收获的技术要求。

本标准适用于坛紫菜海区栽培。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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

本标准采用下列术语和定义。

### 3.1

**插桩浮动式栽培 pile-floating cultivation type**

在潮间带或浅海平行插立木桩或竹桩，用聚乙烯绳绑在整排木桩或竹桩的一定高度上作为横绳，筏架水平吊挂在横绳上，苗帘水平张挂在筏架框内，随潮水涨落作上下一定距离浮动的紫菜栽培方式。

### 3.2

**全浮筏式栽培 raft-floating cultivation type**

在浅海海面上，用缆绳将筏架与海底固定桩连接，紫菜苗帘水平张挂在筏架框内，始终漂浮在水中，需依靠人工进行干露的紫菜栽培方式。

## 4 海区选择

潮流畅通，水质符合 GB 11607 和 NY 5052 要求，海水盐度20~35，底质适合打桩或抛锚。

## 5 壳孢子采苗

### 5.1 时间

一般在9月中、下旬，当海水温度下降到26℃~27℃时便可进行壳孢子采苗。在大潮汛期采苗为宜。

### 5.2 苗帘

#### 5.2.1 网帘

网帘宽度150 cm、长度150 cm~200 cm为宜，每张网帘由25条左右的纵向网绳和4条~5条横向网绳构成。网绳一般由90丝维尼纶和30丝聚乙烯制成。

### 5.2.2 竹帘

每张竹帘长4.5 m，由40条~42条竹片组成，竹片的规格为宽1.4 cm，厚1.2 cm，长160 cm。竹片中间用1条150丝聚乙烯绳等距离连接，在竹片两端10 cm处各绑1条900丝聚乙烯绳作浮纜。

### 5.3 苗帘的处理

新网帘需用淡水充分浸泡，捶洗数遍，每遍都结合换水，洗至水不变浑、不起泡沫后晒干备用；旧网帘应密封堆放或掩埋在含沙质泥土中，使原有的紫菜固着器及杂藻充分腐烂后，洗净晒干备用。新竹帘先用海水充分浸泡，换水3次以上，直至海水不变黄，再用淡水洗后晒干备用；旧竹帘用钢丝球洗刷干净后晒干备用。

### 5.4 贝壳丝状体运输

用浸过海水的湿麻袋装运，途中要防干、防晒、防磨。

### 5.5 贝壳丝状体下海刺激

将成熟的贝壳丝状体于采苗前一天下午装入网袋，傍晚放入海中经海流刺激，翌日6时前捞起取回。

### 5.6 采苗方法

#### 5.6.1 流水式采苗

将经过海流刺激的贝壳丝状体取回后挂在装有螺旋桨或水泵的采苗池中放散壳孢子，海水盐度22以上。开动螺旋桨或水泵搅动池水，使壳孢子放散并均匀分布。在上午10时左右放散高峰后将苗帘放入水中采苗，0.5 h~1 h后关掉螺旋桨或水泵。采苗工作一般在下午1时前结束，苗帘要及时下海张挂。

#### 5.6.2 染布式采苗

将经过海流刺激的贝壳丝状体取回后整袋放在大塑料桶中并注入海水，海水盐度22以上，用水量网帘重量的3倍，每隔5 min提放贝壳丝状体一次，让壳孢子放散，在放散高峰后像染布一样把已叠好的网帘浸入壳孢子水中，翻动3次以上，即可取出下海张挂。

### 5.7 附苗密度

壳孢子附着密度以生产所需的幼苗密度和出苗率进行推算。幼苗密度需按栽培条件而定，一般控制在网帘40株/cm~50株/cm，竹帘70株/cm~80株/cm。壳孢子附着密度达不到要求的，次日可以补采。

### 5.8 苗帘运输

可用车运或船运采好苗的网帘或竹帘，应遮阴，不能淋雨，避免苗帘大量重叠，路途较远的运输，途中要喷洒海水保湿。

## 6 栽培器材及设施

### 6.1 插桩浮动式栽培

#### 6.1.1 苗帘及筏架

苗帘主要采用网帘。网帘首尾用2支长度为170 cm的竹竿作为浮杆，用2条聚乙烯绳作为浮纜分别连接网帘浮杆两端，形成浮动筏架。通常以180 m<sup>2</sup>网帘计为667 m<sup>2</sup>的栽培面积。

### 6.1.2 海区设施

木桩或竹桩平行插立，行距3.5 m，桩距4 m，用聚乙烯绳绑在整行木桩或竹桩上作为横绳，再用吊绳将浮动筏架吊挂在横绳上。

## 6.2 全浮筏式栽培

### 6.2.1 苗帘及筏架

苗帘采用网帘或竹帘。网帘筏架同6.1.1。竹帘筏架是将每张竹帘两边的浮纜连接起来形成浮动筏架。通常以40张竹帘计为667 m<sup>2</sup>的栽培面积。

### 6.2.2 浮筒

用160 cm长的塑料泡沫条，中间用直径10 cm左右、长度170 cm的竹子作为筒心扎成圆柱型浮筒。

### 6.2.3 海区设施

每台筏架通常由12张竹帘组成，两端各用缆绳与海底的固定桩或铁锚连接，固定桩可用木桩、竹桩或铁管桩。筏距4 m，每10台浮筏用二条根绳连结保持筏距，并留1条10 m宽交通水道，保持水流畅通。

## 7 栽培管理

### 7.1 出苗期管理

从苗帘下海到出现肉眼可见的幼苗，这一时期为出苗期。以提高幼苗的萌发率为关键，应注意保持苗帘清洁，清除杂藻和污泥，一般每3 d洗晒苗帘1次，连续4次~5次。这一时期网帘可5层~10层重叠进行培育。

### 7.2 疏散网帘

见苗后应及时把网帘进行疏散，单网张挂。

### 7.3 日常管理

#### 7.3.1 调控干露时间

插桩浮动式栽培前期每天干露2 h左右为宜，中、后期分别干露3 h~4 h和4 h~5 h为宜。全浮筏式栽培每3 d~5 d晒帘1次，每次3 h~4 h，开始收获后可结合采收进行晒帘。

#### 7.3.2 施肥

在水质贫瘠的海区，藻体生长慢、颜色淡时，可用0.1%~0.2%的硫酸铵或尿素喷洒在离水的网帘或竹帘上，喷洒后1 h之内放回海水中。

#### 7.3.3 增加浮力

全浮筏式栽培随着紫菜的生长，必需增加浮筒或浮球，避免浮筏下沉。

## 8 病害和敌害防治

### 8.1 病害及防治

坛紫菜海区栽培主要病害及防治方法见表1。

表1 坛紫菜海区栽培主要病害及防治方法

名称	病因	症状	防治方法
赤腐病 (红泡病)	由腐霉菌寄生在紫菜叶状体上而引起;在天气暖和、水温回升、海区风平浪静的情况下易发病。	叶状体上出现 5 mm~20 mm 的圆形红斑,周围有 1 mm~3 mm 的小红泡,小红泡继续扩大,最后破裂穿孔,许多小孔相连成大孔,叶片断裂流失。	1、延长干露时间,保证每天干露 3 h~5 h; 2、搬帘上岸阴干或日晒; 3、将苗帘冷藏,待发病期过后再出库生产。
绿变病	由缺氮引起的生理性病害。多发生于天气晴朗、无风、水温回升或海水透明度升高的时候。	开始时叶状体由正常的紫褐色变为浅紫色,继而变为绿色,严重时为黄色,最后发白死亡。	施氮肥,并下降栽培水层或延长干露时间。

### 8.2 敌害及防治

#### 8.2.1 植物性敌害及防治

##### 8.2.1.1 硅藻

晒帘或延长干露时间,可防治硅藻危害。

##### 8.2.1.2 浒苔

采苗密度不够的苗帘上容易出现大量的浒苔。防治方法是保证合理的采苗密度,延长干露时间,或将苗帘搬到岸上晒帘。

#### 8.2.2 动物性敌害及防治

主要是蓝子鱼、金钱鱼等鱼类的啃食,可采用围网保护。

## 9 收获

### 9.1 采收时间

藻体生长到25 cm~30 cm时进行首次采收。坛紫菜可多次采收,根据藻体的生长速度,一般每10 d~15 d采收一次。

### 9.2 采收方法

采用拔收或剪收,也可以采用机械采收。藻体密度大的苗帘宜用拔收,降低其密度,藻体密度小的苗帘宜用剪收。采收后留下的藻体长度早期以8 cm、后期以5 cm为宜。

广东省地方标准  
**坛紫菜海区栽培技术规程**  
DB44/T 1434—2014

\*

广东省标准化研究院组织印刷  
广州市海珠区南田路 563 号 1104 室  
邮政编码：510220

网址：[www.bz360.org](http://www.bz360.org)

电话：020-84250337

南方医科大学广州广卫印刷厂