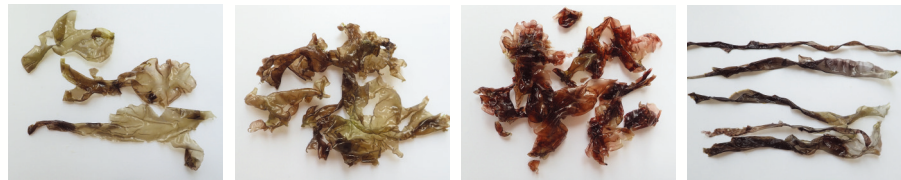


# 紫菜



類別：水產品  
學名：*Neoporphyra haitanensis*  
英名：Purple laver  
別名：海苔  
分類：植物界（Plantae）紅藻門（Rhodophyta）  
紅毛菜目（Bangiales）  
頭髮菜科（Bangiaceae）



A 壇紫菜  
B 白坑1期養殖紫菜  
C 姑婆嶼野生紫菜  
D 花嶼野生紫菜  
E 講美1期養殖紫菜

## 主要特徵

紫菜是多種紅藻的合稱，是餐桌上常見到的食材，從紫菜蛋花湯，到海苔片、海苔醬，都是紫菜的產物。臺灣北部、東北角、澎湖潮上帶及潮間帶礁岩海岸可見之長條狀紫菜為壇紫菜（*Neoporphyra haitanensis*），藻體紫紅色或紫黑色，直立生長。薄膜長條帶狀或長披針形，呈波浪狀皺褶，沒有分枝。僅單層細胞厚，基部有盤狀固著器，常見到單一長條帶狀藻體緊貼附於礁石表面。

## 重要品種（或分群）

全世界約有50種左右的紫菜，以往於臺灣北部、東北角、澎湖潮上帶及潮間帶礁岩海岸可見之長條狀紫菜皆紀錄為長葉紫菜（*Porphyra dentata*），屬亞熱帶海藻，分布於中國福建、浙江、日本等海域，近年經由分子親緣關係分析顯示，長葉紫菜修正為壇紫菜（*Neoporphyra haitanensis*）。另外一種常見紫菜為刺紫菜（*Phycocalidia acanthophora*）其外觀形狀多變化，可為橢圓形或長形分支狀，葉狀體邊緣於顯微鏡下可見細微鋸齒狀排列，於印度－太平洋海域以及大西洋海域都有紀錄，在臺灣則分布於北部、東北部、澎湖、金門、馬祖等潮間帶及潮上帶礁岩海岸。其餘常見的種類有甘紫菜（*Pyropia tenera*）、條斑紫菜（*Neopyropia yezoensis*）、同紫菜（*Pyropia suborbiculata*）等。



壇紫菜 *Neoporphyra haitanensis*

外觀呈紫紅色或紫黑色，藻體長約10-15公分。分布於潮間帶及潮上帶，中國福建、浙江、日本等海域都有紀錄。

## 品種來源

### 原產地與臺灣發展演變

中國古代開始食用紫菜始見載於晉代左思《吳都賦》的「綸組紫絳」，據呂延濟注其中之「紫」乃「北海中草」。唐代《集異記》有採紫菜的記載。元代時「南澳紫菜」已開始出口外銷。明代《五雜俎》指出人們將荔枝、蠣房、子魚、紫菜作為福建的「四美」。約300多年前中國福建已用灑石灰水或放竹簾等方法繁育紫菜。1950年代，科學家研究出紫菜孢子的來源問題，為人工養殖創造了條件。紫菜為澎湖縣重要的天然資源，澎湖海岸主要生長的為壇紫菜，主要產於中國、日本、韓國，臺灣則產於北部與東北角海岸及澎湖縣，以潮間帶中、高潮為生長地點。冬天水溫越低紫菜產量越好，但產量易受到氣候因素影響，造成產量不穩定。民國56年開始進行紫菜人工養殖，民國58年進行種苗培育。民國62年開始有初步成果，爾後開始推廣民間紫菜養殖。

## 生產概況

紫菜主要分布於北太平洋西部，產量較多的國家以日本、韓國及中國為主。

### 主要產期

生長期為每年10月至翌年2月。臺灣主要產地為澎湖縣，野生紫菜主要產於澎湖縣北海姑婆嶼、屈爪嶼等無人島，養殖則於澎湖縣白沙鄉講美村及湖西鄉白坑村等地。除此之外，金門亦有少量養殖生產。

| 季節 | 冬  |    | 春  |    |    | 夏  |    |    | 秋  |     |     | 冬   |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 產季 | ★  | ★  |    |    |    |    |    |    |    | ★   | ★   | ★   |

資料來源：臺灣百種海洋生物－大型海藻與海草

## 產地、面積、產量圖

由於紫菜的生長與冬天氣候息息相關，若冬天較暖會造成紫菜減產，近五年澎湖紫菜生產量介於2.8至21.1公噸，以民國109年的21.1公噸最高（產值10,230.6千元），民國111年的2.8公噸最低（產值1,263.0千元）。

| 年度      | 107     | 108     | 109      | 110     | 111     |
|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 生產量（公噸） | 5.6     | 13.1    | 21.1     | 5.0     | 2.8     |
| 產值（千元）  | 2,331.6 | 4,543.6 | 10,230.6 | 2,507.8 | 1,263.0 |

資料來源：農業部農業統計資料查詢

## 在地狀況

### 野生紫菜

根據調查，臺灣各地海岸共有5種天然紫菜，澎湖海岸生長的主要是壇紫菜（為澎湖目前養殖種類），葉狀體平均寬約2-4公分，長度可達7公分以上，是優良的紫菜品種。



姑婆嶼採紫菜



壇紫菜

### 養殖紫菜

人工養殖分為室內種苗培育和野外葉狀體養殖，10月下旬放苗至12月中旬可進行第一次採收，澎湖縣最大紫菜人工養殖生產區為白沙鄉講美村。紫菜養殖屬潮間帶養殖，口感不亞於野生紫菜，且價格比野生紫菜便宜，頗獲消費者的喜愛。每年養殖戶的工作包括製作網棚、定位投棚、網棚串連、投種附苗、移棚圍網，養殖季節約落在每年10月下旬至翌年2月。人工養殖紫菜的生長狀況和氣溫有關，每到冬季風浪愈大，天氣愈冷，紫菜的生長情況會愈好，採收的次數也愈多，因此產值也較好。



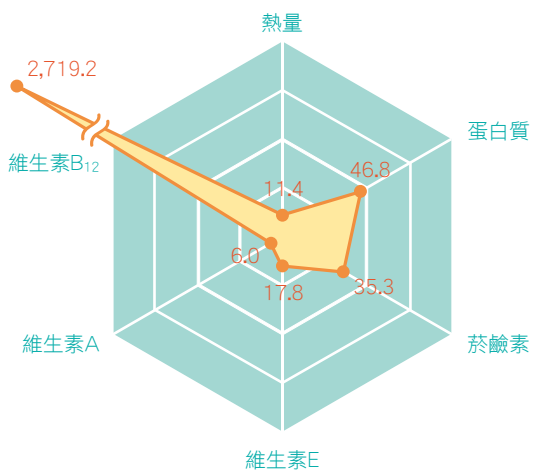
國產農漁畜產品教材-2024.9出版

編撰單位：農業部水產試驗所  
撰稿者：林慧秋、吳思儀 / 插畫與版面設計：微光整合行銷

## 營養成分

紫菜營養豐富，含有豐富的蛋白質、維生素B<sub>12</sub>、醣類及許多生理活性物質，其中蛋白質含量超過海帶，胺基酸以纈氨酸及蛋氨酸含量較豐富。

### 營養成分比較雷達圖



以臺灣青少年女性（13-15歲）  
每日攝取量標準為100，  
每100公克紫菜中所含重要營養素的比例。

資料來源：衛生福利部國民健康署

## 挑選方法

- 1. 聞味道：**紫菜帶有海草的清香表示沒有變質，品質比較好；反之，若紫菜有腥味或者霉味表示已經變質，應避免選購。
- 2. 看外觀：**優質紫菜重量輕薄、表面充滿光澤，顏色呈紫褐色或者紫紅色；反之，劣質紫菜比較厚實而且表面光澤感差，顏色多呈現紅色或夾雜著綠色。
- 3. 火upper烤：**紫菜烤過後應該呈綠色，如果呈黃色則為劣質紫菜。顏色過於紫紅鮮艷的紫菜有可能是人為染色的結果，應避免食用。

## 保存方法

- 1. 放冰箱保存**  
紫菜是海產食品，容易因受潮而變質，應將其裝入食品袋後置於低溫乾燥處；或是放入冰箱中，可保持其味道和營養，注意要把塑膠袋封好。
- 2. 低火小烤**  
紫菜容易因為吸收過多水分而變軟，若此情況發生，可以放入烤箱中，用最低火力，稍稍烤數分鐘，就可以恢復原來的面貌。

## 生產過程

### 採集與養殖重要關鍵過程

紫菜的生產以採集與養殖為主，野外採收時，一般以退潮時於潮間帶徒手摘採，人工養殖則可分為室內種苗培育和野外葉狀體養殖，具體步驟如下：

#### 1. 採收人工養殖紫菜

採收人工養殖紫菜，並將紫菜葉狀體剝成藻泥，同時添加新鮮海水，完成後靜置1-2小時，每隔10-20分鐘攪動，完成後放入育苗箱。

### 2. 建立及培育紫菜貝殼絲狀體

紫菜苗常以牡蠣殼培育。將殼清洗乾淨後，鋪於長方形育苗箱，並注入乾淨海水。原藻經由處理後灑苗於牡蠣殼，進行育苗。當絲狀體附著於牡蠣殼上後，需定期進行清洗。培育3個月後紫菜貝殼絲狀體呈現暗紅色。



長方形育苗箱中紫菜貝殼絲狀體之培養



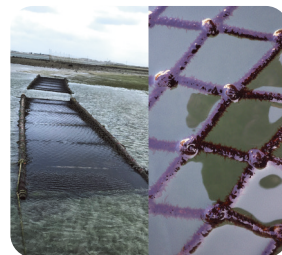
室內種苗培育之紫菜貝殼絲狀體（3個月後）

### 3. 移植潮間帶養殖

約10月下旬將貝殼絲狀體放入浮動筏的竹節內，並將浮筏放置於圍網內養殖，以避免受到魚類啃食。地點通常選擇風平浪靜的內灣或乾潮時可露出地面的較淺海域。約11月初開始有紫菜苗產生，約12月中旬紫菜快速生長後可開始採收，每次約養殖1.5個月後可開始採收。



澎湖地區盛行之浮動筏式養殖



左圖：浮動筏式養殖  
右圖：紫菜生長出幼生葉狀體

### 4. 採收

通常在退潮時利用小船前往養殖區，然後徒手採收。



圖片來源：澎湖縣水產種苗繁殖場

### 養殖生產曆

| 季節      | 冬  |    |    | 春  |    |    | 夏  |    |    | 秋   |     |     | 冬 |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---|
| 月份      | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |   |
| 貝殼絲狀體培養 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |
| 移至海中培養  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |
| 收成      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |

## 小知識

### 海苔和紫菜，是同一種東西嗎？

中華文化所稱呼的海苔，一般是指切得方方正正、呈乾薄片狀的條斑紫菜加工品；煮湯用的紫菜一般是曬乾加工成團盤狀的壇紫菜。日文中的「海苔」一詞範圍比中文的「海苔」更廣，不只是頭髮菜科的兩個屬，還包括了綠藻門的石蓴屬（*Ulva*）、滸苔屬（*Enteromorpha*）、日本溪菜（*Prasiola japonica*）等藻類，以及屬於藍藻門的原核生物水前寺海苔（*Aphanotece sacrum*），其中紫菜、石蓴和滸苔現在已經有大規模的商業化養殖。

## 料理食譜

### 涼拌紫菜

材料：紫菜30公克、油適量  
調味料：香菜少量、乾辣椒適量、白芝麻少量、醬油1大匙、醋1大匙、白糖1小匙、鹽1小匙、味精適量



## 消費Q&A

Q1. 有傳聞買到洗不破、撕不破的紫菜，聽說其可能是由塑膠膜混製而成，是真的嗎？

A1. 曾有民眾料理紫菜時，發現買到洗不破、撕不破的紫菜，懷疑紫菜可能使用塑膠膜混製。地方衛生局接獲訊息後立即抽樣送驗，檢驗結果確定該紫菜具有海菜細胞壁，且未檢出塑化劑，並非謠傳所指的用塑膠膜混製。衛生福利部食品藥物管理署提醒，購買食品應注意食品的外觀及是否有異狀、異味，也應注意食品標示、保存方式及包裝完整。如購買食品有衛生安全疑慮，可向賣家或衛生單位反映，勿輕信或傳播不實謠言。

Q2. 紫菜如何清洗及利用？

A2. (1) 以多次清水浸洗，並用網篩撈取至無沙即可。  
(2) 紫菜一般除了作為煮食紫菜湯的材料外，還可用來加工製造海苔片、海苔餅、香鬆及紫菜醬等。

國產農漁畜產品教材-2024.9出版

編撰單位：農業部水產試驗所  
撰稿者：林慧秋、吳思儀 / 插畫與版面設計：微光整合行銷

農業部  
MINISTRY OF AGRICULTURE  
廣告