



班級快樂報

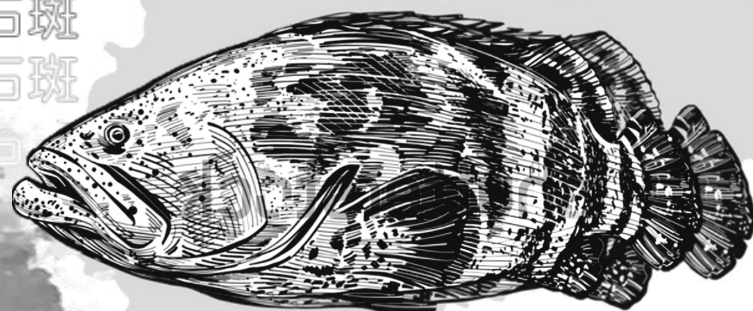
LISHAN NEWS

發行所/臺北市立麗山國中 發行人/張幸倫校長 編輯/陳弘斌主任 林敏芳組長 主編/傅莉婷老師

衛生組食農教育宣導

石斑魚的 性別轉變與養殖

班班吃石斑
班班吃石斑
班班吃石斑



由於今年臺灣養殖石斑魚的出口外銷通路受挫，政府為了擴大國內石斑魚的需求並讓國內學生品嚐到優質的國產水產品，於是推出了「班班吃石斑」的政策，補助國內的國中小學生營養午餐，在這學期可以品嚐到至少兩次的國產

優質石斑魚，臺灣養殖石斑魚的技術一直都是國際知名的，也吸引非常多國家的政府或是養殖業者來台取經，學習養殖石斑魚的技術，然而，為什麼臺灣養殖石斑的技術可以這麼好呢？這是因為臺灣掌握到的石斑養殖的關鍵技

術—「人工促進石斑魚變性」，有些魚類在一生中會經歷過一次或多次的「性別轉換」的過程，石斑魚就是其中一種，另外還有鱸魚、烏魚、臺灣鯛、小丑魚等魚類，也都會有性別轉換的現象。

石斑魚的性別轉換

為了防止近親交配而產下先天不良的後代，並增加整體族群產卵的個數，石斑魚演化出有利的繁殖策略，也就是性別轉換的現象。石斑魚是屬於「雌雄同體且先雌後雄」的性轉

類型，石斑魚成熟後的第一個性別皆為雌性，也就是雌性的生殖腺(卵巢)，之後經過 8-10 年的時間，才開始慢慢轉為雄性，這造成野生族群內大部分的個體都是雌性，雄

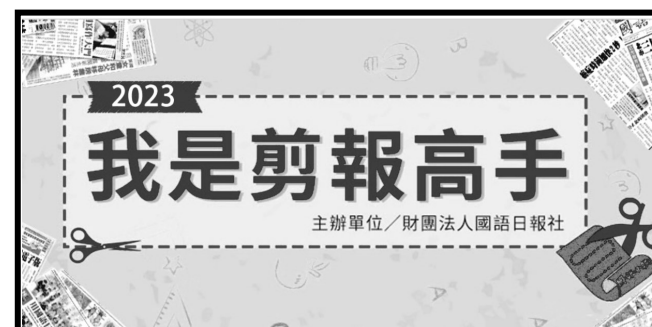
性個體數量相當稀少，且野生的石斑魚受精成功率相當低，自然成功受精的機率大約 10% 左右，這種成功率對養殖業者來說相當的不理想。

石斑魚的性別轉換機制與人工促進石斑魚變性

石斑魚的性別轉換受到其體內的內分泌激素調控，石斑魚的性腺可產生兩種性激素(雄性激素與雌性激素)，當石斑魚體內的雄性激素對雌性激素的比

例較低時，卵巢會發育；反之則是精巢發育。而臺灣的養殖業者就是透過這種方式，利用肌肉注射、飼料、埋植藥物等方式提升雌性石斑魚體內的雄性

激素比例，進而促使雌性石斑魚開始性別轉換成雄性個體，以增加雄性個體數做為種魚，培植下一代的石斑魚苗。



歡迎同學報名「國語日報社主辦」的「2023 我是剪報高手」活動
欲知詳情請掃上方 QR code !

2023 年世界海洋日主題



WORLD OCEANS DAY 2023
UNWORLD OCEANS DAY.ORG

PLANET OCEAN:
TIDES ARE CHANGING

海洋星球
潮流正變



MAY 12, 2023 INTERNATIONAL NURSE DAY 國際護師節

2023年主題
有護理師 才有未來

OUR NURSES.
OUR FUTURE.

南丁格爾女士(FLORENCE NIGHTINGALE)，於1820年5月12日出生，一生為護理奉獻，因此，全世界以這天定為「國際護師節」，共同表彰護理工作的使命與專業。



同學們最近有路過健康中心時，
記得跟我們學校辛苦的護理師們
說句：謝謝您！

海洋覆蓋了地球 70% 以上的面積。它是我們的生命之源，人類以及地球上所有其他生物的生命都依賴於海洋。

海洋產生了地球上至少 50% 的氧氣，是地球上大多數生物多樣性的家園，全球超過 10 億人口攝入的蛋白質也主要來源於海洋。而且海洋對我們的經濟至關重要。預計到 2030 年，海洋產業將僱用 4000 萬人。

儘管海洋有這麼多好處，但它現在仍需要支持。

隨著 90% 的大型魚類種群枯竭，以及 50% 的珊瑚礁遭到破壞，我們從海洋中獲取的資源遠遠超過了海洋可以補給的量。我們需要共同努力，建立人類與海洋之間新的平衡，不再濫用海洋資源，而是恢復海洋元氣，為海洋注入新的活力。

TIME TO PUT THE OCEAN FIRST.