

# 石斑魚 人工繁殖

石斑魚分佈於世界各國暖海域沿岸，為重要食用高級魚類。其棲息場所為沿岸岩礁、珊瑚岩穴或縫隙，性喜隱蔽躲藏為非羣性，一般為夜行性，利用嗅覺尋覓食物。白天隱藏於岩穴裏，性兇猛，以肉食為主，嗜食魚、蝦、蟹類，饑餓時也會互相殘食，有海中巖窟王之稱。

在我國分布於舟山羣島以南沿海、台灣、澎湖等。春夏為其產卵期，味美、為生猛海鮮類中的上等佳餚。

近年來由於國民生活水準提高，喜吃高級魚類，如石斑、黑鯛等。使這兩種魚類需求量日增，沿海資源却有限，漁獲量常不敷所需，所以價格昂貴，目前每公斤石斑魚價高達260~280元。因此養殖石斑魚非常有利可圖，但天然種苗由於環境污染，所獲不敷所需，須靠人工繁殖及育苗。然而人工繁殖常因成熟種魚不易獲得，而不能暢所欲言。

## 成熟種魚

石斑種魚為何難得呢？因為石斑魚是雌雄同體，雌性先熟型之魚，即魚齡小或體形小的魚均為雌性，隨着年齡增大，魚體成長而慢慢變為雄性。一般第一次成熟時間需2~5年，而要8~11年以上時間才有辦法長成雄性種魚。

目前國內石斑魚人工繁殖雄魚，因體型碩大，動輒50台斤以上不易捕獲，價錢昂貴，增加繁殖成本。省水產試驗所台南分所有鑑於此，5年來默默研究石斑魚的人工繁殖工作。人工繁殖的先決條件是如何把雌雄同體性，使其變為單一性，並使即將成熟為雌魚的石斑變為雄性魚，而縮短雌性成熟時間甚多，性轉變可利用上市體型的石斑魚來作人工促進性轉變，來源不虞匱乏。

石斑魚的成熟雌魚（3齡左右），體重約2.5公斤，體長40~45公分，體長約60~70公分時開始性轉變，而轉變為雄魚之年齡至少要5~10年。也就是說

在天然環境下，性轉變的時間很長，因此，利用賀爾蒙刺激以誘導3齡左右種魚在短時間內轉變為雄魚，以便適時供應成熟種魚而解決人工繁殖之難題。

## 人工變性

石斑的一般形態為體長而粗壯，側扁，呈紡錘或橢圓形。體被細小櫛鱗或圓鱗，頭部亦被鱗。單一側線，呈弧狀而彎曲。口大，平裂或略傾斜，上頰骨能活動並可略向前伸出，有輔上頰骨。上下兩頰前端具圓錐狀犬牙，極銳利，側方牙細而尖，有的向內側倒伏，亦屬犬牙。

石斑的體色鮮豔並有斑點或斑紋，是很重要的分類依據。但要特別注意的是，牠的體色常隨着當時的背景而變化，所以有時很難用體色來做分類，尤其是體側的黑色橫帶之有無，變異甚大不足重視。但身體的斑點與背部的黑斑以及頭部側面的黑點等，甚為重要，可做為分類之依據。

石斑有青點、鮭形、鑲點等很多種，但青點石斑成長快又易管理，台南分所就針對青點石斑進行人工促進變性試驗，長期觀察生殖巢發育變化的過程，藉此寄望找出荷爾蒙處理時機與處理時間，使石斑魚人工繁殖技術早點確立。

## 魚苗繁殖

台南分所將在田間試驗池培育的青點石斑53尾分為3組，並向養殖戶購入36尾分成2組，從1985年1月開始進行投飼甲基睾固酮等雌性荷爾蒙，以刺激雌性生殖巢之發達。投飼量約等於每公斤魚3mg劑量，拌在飼石斑魚用的下雜魚投飼魚齡2~4歲的石斑魚，3~4個月後就能使雌魚變雄性，並有精子。

不過，由於雌性荷爾蒙投飼量的最佳狀況還未能



## 石斑魚

掌握，石斑魚雖已成功的由雌變雄，但其精子的成熟度還不足，無法使雌魚的卵受精，但願不久的將來能夠解決此問題，而能廉價、大量的供應石斑魚苗。

澎湖分所也曾經獲得成熟的鮭形石斑種魚，人工繁殖魚苗成功。在澎湖因環境條件較優，較易獲得石斑種魚，今年3月底起澎湖的張國宏先生不斷供應人工授精的石斑魚卵給林烈堂先生，他將這些魚卵分散在虱目魚繁殖池中養殖，到4月中旬繁殖成功的石斑魚苗較已往多很多，使國內石斑魚養殖步上一條坦途。

在台南分所用賀爾蒙投飼石斑魚，促進石斑魚提早變雄性以便人工繁殖，澎湖分所用腦下垂體、哥娜

賀爾蒙等催熟種魚促進排卵、人工授精、孵化繁殖魚苗的這段期間，民間養殖場用愚公移山的古老方法默默的養殖石斑種魚。

據報載，屏東佳多沿海養殖戶林連祥先生於8年前在佳多沿海的養殖池養石斑魚，目前已長至近百斤的種魚398尾，人工繁殖成功。虱目魚苗繁殖成功已能供應所需的大半，也是由於多年培育的種魚成熟而產卵受精、孵化。人工繁殖種苗，除了用新科技以外，古老的方式也很重要，最好能雙管齊下。

## 繁殖方式

石斑魚養殖在台灣都是築堤式養殖，在沿岸或海埔地圍築堤防為魚池，並建水門，藉潮水之漲落交換池水，或用抽水機交換池水。

池底依其習性預置空心磚、塑膠短管，讓牠隱伏躲藏。放養2寸或1寸的魚苗，每天投飼下雜魚，養殖8~12個月就能長至1.5~2斤。

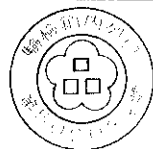
箱網養殖要選風平浪靜之內灣，因其水質甚佳，放養量較築堤式為密，甚至可倍增，也需要在網內放置隱蔽物。



富多農

# 富多農 2 號

(新型液狀複合肥料)



符合國家標準

農友大福音!! 當前最好最優秀的複合肥料  
奇異的效力!! 增收產量的捷徑!!



生長旺盛、穗大粒飽滿、澆水率小，適合機械採收。

高粱示範區(林溪寮)  
嘉義縣鹿草鄉碧潭村119號

促進發育、增收產量 家家歡樂、國強民富

※ 願向同類型進口貨挑戰!!

※ 免費贈送試用品做示範比較

必要時派專門人員指導  
(說明書及資料函索即寄)

效果：促進萌芽、培養發育。  
提高品質、增收產量。  
促進生長、防止落果。

好消息!!

自即日起至12月底止，凡購買整箱或20公升1桶者，隨貨贈送內衣2件。

功用企業有限公司 台北市延吉街30巷1號二樓 TEL:(02)7413381