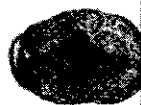


海參養殖 值得研究



海參卵囊

稚參養殖



海參為台灣沿海重要水產物之一，由於肉質柔軟，並極鮮美，常有供不應求之勢。目前國內海參產量很少，大部份由國外進口，如能開發海參的種苗生產與飼育技術，養殖極有前途。

海參分布甚廣，凡屬海水比重大，且鹽分較濃之處或海底礁岩地區，並且叢生海藻之地，皆可發現海參踪跡。我國東南沿海，以及東北沿海，皆有海參分布。但因東南沿岸，海水濃度不大，海底藻類不多，海參產量較少。

台灣沿海地區，所採得海參，共有下列7種：刺參、紅參、豹紋參、虎紋參、梅花參、黑純參、草鞋參。

水溫與產卵

海參隨種類不同及地方性產卵期均有所差別，約在每年6月至9月間，而以8月為最盛期，生殖

器成熟後，雌性呈淡褐色，雄性呈乳白色。

海參的採卵是利用溫度刺激誘發法，利用提升海參飼育水溫，使其變化，而誘發放精放卵的方法，其方法為先選擇親海參體重在400公克以上，生殖腺成熟值(GSI)在7.0以上，放入溫度刺激水箱內，加入過濾海水至水箱的8分滿，測定水溫，放置加熱器並通氣。

進行誘發時，最好要在有暗室裝置的繁殖室內，使其水溫慢慢提昇至較飼育水溫高出4~5°C，再使其自然下降水溫，約經溫度刺激60分鐘後，雄海參均可排出精子，精子活力在1小時內受精成功率極高，而雌海參約要較後半個小時方能排卵。

由於海參雌雄外觀無法識別，所以處理時每個水箱可放2尾，當發現雄海參排精時，馬上移到另外一相同水溫的水箱內，使繼續排精，而留下雌海參，使產卵後自然受精，這種情況受精率均非常良好，孵化率也達95%以上。

海參放入產卵誘發水箱後，約有數分鐘的停止

活動性，隨溫度的上昇，開始沿水箱壁往上爬行，時常將頭部露出水面，並喜接近加熱器上，一般雄海參較快移行於水面，當排精之前會有不安現象，振動頭部，而由頭部生殖孔排出白色精液，雌海參隨後也有相同的行爲，排出朱紅色卵子散布水箱，而誘發排卵，除了與溫度有直接關係外，水箱外的光線也有很大的關鍵性，最好保持暗度較好。

三段生長期

海參幼生飼育，是整個種苗過程的重要課程，要能提高三個變態期的存活率，無論在海參幼生初期餌料的選擇與幼生飼育技術上的確立，均是必需深入研究的。隨著海參的成長過程可分爲：

1. 水面浮游期變態期（孵化後31日內）。
2. 中層浮游期變態期（孵化後第32日左右）。
3. 底層附着期（第34日後的變態期）。

經二日後進入水面浮游期變態期後，開始培養浮游性海藻飼育。飼育水必須以砂濾、通氣量中間一個氣石100~200公升/分鐘換水以1週一次爲好

，換取飼育水之 $\frac{1}{3}$ 量，如水質良好也可以不必換水。水溫在24°C~27.5°C間。

中層浮游期變態期體長約爲320 μ ，內部器官不明顯，且動得很厲害。此時換取 $\frac{1}{3}$ 水量，幼體出現3~4條橫條。

35日後爲底層附着期變態期底棲體長320 μ ，腹足也開始伸縮運動，體色爲黑色。42日後稚參體長440 μ ，身上長出了許多肉棘，稚參的形狀已出現，身體長筒形，且口部前方長出觸角。

在室內培養至幼參後，可移到室外大量養殖。養殖海參地點，須覓風平浪靜，鹹度適宜內灣，海水之比重度，須在1.023，此種濃度最佳，滿潮時，有6至15公尺，退潮時，底不露出水面。

海水的溫度應在攝氏20°C左右爲宜，且海水須經常流通。海底底質必須柔軟，且有細沙軟泥，沙泥的比例，沙爲60%，泥約40%，並須深達1尺，以供應匿隱攝食。

且須有岩石，最好岩礁兼備，除作遮掩之用，並可供依附之需，岩礁之間並應有海藻生長，可供其採食。放入養殖場中，經過二年，可以增長至40公分左右，海參至此時期，成長的體型，已達到成熟，可以隨時採捕。



日本三共株式會社榮譽出品

日本原裝進口
登記證：農藥進字第0432號
台北農藥廣告字第76100號

立枯靈30%液劑

(殺紋寧)

立枯靈的特長

1. 能徹底消滅土壤病原菌，根除立枯病。
2. 能促進根群發育，防止根部老化。
3. 能使秧苗健壯，耐寒冷，耐淹水，耐搬運。
4. 能使秧苗幼莖堅挺，機械插秧容易，不缺株。
5. 能使移植後提早成活，並使幼苗生長力旺盛。
6. 無刺激性、使用方便。

徹底消滅土壤病菌
培育健苗必備良藥

* 讓立枯靈分擔您育苗的辛勞，確保您秧苗的高品質 *

總經銷 實昌貿易股份有限公司
台北市敦化南路514號之3參樓
電話：7052414 · 7050155



台灣總代理

中國化學製藥股份有限公司
CHINA CHEMICAL & PHARMACEUTICAL CO., LTD.

台北市襄陽路23號 電話：3816740