

海鰻暫養與活運技術

13

●李才根 / 舟山水產學校

海鰻 (*Muraenesox cinereus*) 又稱鰻魚、狗鰻、灰海鰻。隸屬於鰻鱺目、海鰻科、海鰻屬。

海鰻在中國沿海均有分佈，產量甚高，年產量約3~5萬噸。海鰻經濟價值高，以往均以鮮、乾銷為主。浙江風乾的海鰻製品在國內外市場上久享盛名；乾製的海鰻鰾亦為名貴食品。近年來，發展了海鰻活體出口，深受消費者歡迎。因此，經濟效益好、創匯率高。

一、暫養方法

1. 海上活體的收購

船上保活是海鰻活體收購的關鍵。因此，一般宜在沿岸海域捕撈活鰻，較合適的漁具有小對網、張網、流刺網、串網、釣。剛捕獲的海鰻多數是活的，將剛撈上的活海鰻在作業船上保活是海鰻暫養的基礎。作業船上用帆布桶養活鰻。帆布桶由不滲水的帆布袋和鐵架兩部份組成，形狀

多數是上小下大的圓柱形，圓柱形之帆布桶的口徑約80厘米、底徑100厘米、高90厘米，鐵架用 ϕ 18螺紋鋼製成框架，以固定帆布桶。一般每隻作業船帶兩只。放鰻魚前用水泵把帆布桶內水灌滿，並使其流水，從捕上來的活海鰻中，挑選條重1,350~1,750克規格，迅速將其放入桶內，放入帆布桶內活鰻數量要根據養在桶內時間長短而定。養時間短，每只流水帆布桶可養殖鰻50千克；養時間長，要適當減少。返航後要立即移入暫養池，如用活水船出海收購，由於剛捕撈的海鰻活動激烈、耗氧量大，因此，每艙容量不宜超過20千克/米³。

2. 挑選與過磅

收購時要把好質量關，要挑選色澤鮮艷、健壯活潑的海鰻。凡鰻體不完整，機械損傷嚴重，特別要注意不要把釣鉤吞到肚裡的活海鰻收進。活力差，條重在1,350克以下及在1,750克以上

的，應予淘汰。過磅用塑料筐作為容器，瀝水稱重。在挑選、過磅的全過程中，操作要小心輕放、迅速，儘可能減少露空時間，減少鰻體粘液的分泌。

3. 暫養池

暫養池有兩種：一種是建在海岸邊上的水泥池，面積較小，一般為200~400m²，池深1.2~1.3m；另一種利用冬季閒置的養蝦池。實踐證明，蝦池比水泥池暫養成活率高，多數採用後者。

4. 環境適應

海鰻經過捕撈、運輸，處於疲勞狀態，再加上池內環境與海域環境的差異，尤其是兩地環境水溫的變化、攝食時間的改變，從分散攝食改為集中攝食、由活餌料改為死餌料等等，鰻體將會發生激烈活動：“反胃”、分泌粘液與池壁碰撞、相互咬殺。因此，入池1~2天內海鰻死亡率較高，是海鰻暫養的危險期，搞好初期暫養管理至關重要。剛剛放入海鰻的暫養池中的流水量要大些，海鰻能將內臟物嘔吐出來（即反胃）。“反胃”越快，越乾淨，海鰻生命力越；同

（下接99年3月第79頁）

時，剛入池的海鰻“反胃”物多，耗氧量大，加大流量，以保持水質新鮮。當低潮時往往會抽不到水，加大流量有困難時，應開動鼓風機充氣增氧。

5. 暫養密度

為了減少鰻體相互咬殺、提高成活率，必須根據水量、氣候、水質等具體情況，確定海鰻入池密度。水泥池入池海鰻密度一般為5~10千克/米²。待鰻體“反胃”乾淨後，可併池增加密度為15~20千克/米²。土池暫養密度可略低，且不必併池。

6. 日常管理

(1) 水質：暫養池面積小、密度大，水質管理是重要一環。一般季節流水養鰻池水溫與外界相差不大。八、九月份氣溫較高，須注意控制池水溫度不高於外界海區水溫3℃。海鰻對鹽度變化反應遲鈍，一般在15~35‰之間均可。避免陽光直接照射，採取遮光布遮光，減少海鰻過份游動。

(2) 投餌：海鰻短期暫養一般不投餌，長期暫養為了提高暫養海鰻肥滿和提高成活率，需要適當投餌，餌料種類各地可因

地制宜選擇，但鮮度要好。海鰻攝食量及活動隨時間、水溫、水質、氣候等不同而變化，每日投餌時間、次數、數量視具體情況而定。一般投餌時間上午6~8時，下午4~6時。夏季水質穩定時，給餌率為海鰻重要的2~8%。

(3) 吸污與換水：每天上午6~7時，用橡膠管虹吸法吸去粘液等污物，撈出死鰻，並將池水排去50%，重新流水入池。

(4) 巡池：暫養期間，每天不定時地檢查池內海鰻的活動情況，當海鰻出現異常激烈活動時，表明有缺氧徵兆，應及時採取措施。此外還應檢查疾病、水質及各種設施是否正常運轉。

(5) 記錄：暫養過程中的流量、換水量、池水深度、水泵、鼓風機運行情況，以及每天各池的入池數、死鰻數均作記錄。

7. 疾病防治

海鰻疾病的發生、蔓延，會降低暫養海鰻的成活率，直接影響到經濟效益。

(1) 赤鰭病：病魚尾、腹、胸、臀、背鰭等處充血發紅，肛門紅腫，往往在投餌臺附

近或淺水處活動。由於魚食慾減退、游泳無力，常浮游水面。此病較為常見。如果所投餌料鮮度差，池水惡化，極易感染此病，預防與治療最主要的措施是徹底清池、提高餌料質量、魚體消毒、投餵藥餌。

(2) 爛鰓病：病魚鰓片腐爛、鰓絲常帶黃色粘液、浮游生物及一些污物常浮在水面緩游。高溫季節易發生此病。一旦發現此病，用藥物全池潑灑，土霉素2ppm或用硫酸銅3ppm藥浴，加強增氧，以增加水中溶解氧。

二、活體裝運

海鰻運輸方法有離水運輸、水箱運輸、尼龍袋運輸。目前海鰻活體運輸主要有水箱（活水艙）運輸、尼龍袋運輸兩種。尼龍袋充氧運輸技術與一般運輸親蝦相似不作介紹。現介紹活水船海鰻運輸技術。

1. 停食

為了避免海鰻的排泄物在運輸過程中污染水質、降低了運輸成活率，在裝運前應予停食1~3天，使海鰻能夠有充份時間消化胃內食物、排空腸內糞便，以

利於篩選、運輸等各項工作。

2. 沖洗密養

海鰻停食後需進行沖洗，以除去體表粘液。同時經密集暫養，使它肌肉緊縮、降低新陳代謝、減少耗氧量，使鮮海鰻更能適應長途活體運輸環境。

3. 出運

活海鰻出運必須配備相應的專門活水船，現介紹利用一般的漁船進行改裝為簡易活水船。

(1) 改小艙：漁船船艙一般每艙一個空間，艙位又大，水

體晃動，鰻體容易碰撞擦傷。尤其是碰到風浪大的時候運輸，死鰻增加，降低了活鰻運輸的成活率。所以，把每個船艙隔成三個小艙，中間隔開，底下互相流通，減少海水左右晃動造成活鰻因碰撞、擦傷而死亡。

(2) 抽水泵增氧：為了使海水能良好交換，在船甲板上裝置一個2英寸農用抽水機，分成3個濾蓬頭。分別從3個船艙往外抽水，促進外海水由底部通海閘門進水，以達到交換水體，保

證水質新鮮。活水船航行到一定海區，由於海區的水溫、鹽度等環境因子與外海相差甚大，為減少因環境不適，導致運輸成活率低，改用小型鼓風機充氣增氧或改用氧氣瓶分成多支塑料小管，頭上接上散氣石，每艙供氧。

採取高密裝運，平均為50千克/米³。運輸中增氧泵要不停工作、艙板要蓋緊、保持暗環境、減少活鰻活動。◆



中華民國水產種苗協會

功能：

- ◆ 不定期參加國際間大型水產養殖展覽，開拓國際外銷市場。
- ◆ 整合國內水產業者，應時召開各魚種座談會，做為政府與業者間溝通橋樑。
- ◆ 發行水產種苗月刊，促使訊息活絡與聯繫各會員間感情。
- ◆ 提供各界技術情報與商業訊息。
- ◆ 配合政府實施各項漁政措施。

水產種苗月刊內容包括：

產業新聞、種苗貿易、協會動態、科技報導、地方訊息、國際市場訊息、人物專訪及廣告園地等，是一份較具專業與服務性質的水產刊物。

● 訂購辦法： 國內訂閱： 新訂戶：一年800元
續訂戶：一年700元

國外訂閱：亞洲地區：一年1000元
歐美地區：一年1300元

● 加入會員年費1000元

繳費方式：

1. 直接匯入大眾銀行 帳號：003-10-009353-6 戶名：中華民國水產種苗協會
2. 以現金袋或匯票寄至協會地址

協會地址：900屏東市和生路一段14號8樓之2 TEL:886-8-7230700 • 7210621 FAX:886-8-7230699