

虎斑烏賊繁殖養殖研究(II)

黃丁士、陳東本、黃志弘、許益誠、陳其欽、林金榮
澎湖海洋生物研究中心

虎斑烏賊 (*Sepia pharaonis*) 具高食物轉換率、成長快速及短生命週期之特點，擬建立其量產及放流相關技術，開發成為具發展潛力之海水養殖新興物種。虎斑烏賊 5 公 5 母於 2016 年 11 月 23 日至 2017 年 3 月 9 日共產卵 8 次，產卵數介於 170–1,088 個，總產卵數為 4,003 個卵 (圖 1、2)。孵化後先用活白蝦苗培育至 20、25 及 30 日齡，再分別投餵冷凍南極蝦及冷凍丁香魚，進行 3 種不同日齡與兩種餌料馴餌試驗。

試驗結果以 30 日齡投餵冷凍南極蝦之平均活存率 ($51.65 \pm 2.33\%$) 最佳，與其他組有顯著差異 ($p < 0.05$)；其次為 30 日齡投餵冷凍丁香魚組，平均活存率為 $21.65 \pm 11.81\%$ 。前述兩組與 20 日齡投餵冷凍丁香魚平均活存率為 $4.80 \pm 2.55\%$ 有差異。再接再著為 25 日齡投

餵冷凍南極蝦組平均活存率為 $16.60 \pm 0.12\%$ ，20 日齡投餵冷凍南極蝦組平均活存率為 $11.60 \pm 7.07\%$ 及 25 日齡投餵冷凍丁香魚組平均活存率為 $8.30 \pm 2.40\%$ ，3 組平均活存率無差異，最差為 20 日齡投餵冷凍丁香魚平均活存率為 $4.80 \pm 2.55\%$ 與 30 日齡投餵冷凍丁香魚組及 30 日齡投餵冷凍南極蝦組有差異 (圖 3)。

綜合上述結果可知，虎斑烏賊幼生孵化後，可先投餵小白蝦苗活體，1 個月後再開始轉換成冷凍死餌，若太早轉換 (20 日齡組及 25 日齡組)，幼生活存率會降低；另，轉換成冷凍死餌時，南極蝦的效果優於丁香魚。

另外，本研究已成功培育出 1 萬隻以上的烏賊幼魚，並於 2017 年分 5 次放流於澎湖海域 (圖 4)，豐裕澎湖近海資源。



圖 1 虎斑烏賊受精卵



圖 2 人工培育之虎斑烏賊幼魚

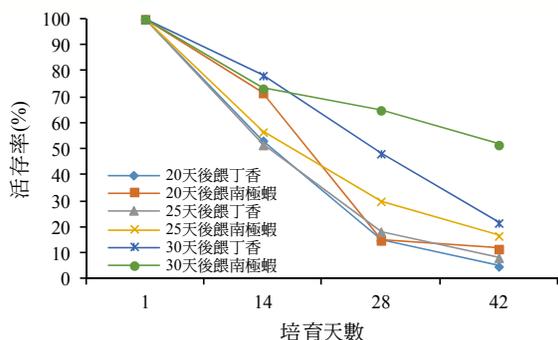


圖 3 以 2 種餌料投餵不同日齡之虎斑烏賊的活存率



圖 4 虎斑烏賊幼魚放流