

# 紅螯螯蝦(*Cherax quadricarinatus*)不同鹽度下卵的

## 孵化率觀察與幼苗成長及存活初探

陳姿樺 王冠傑 朱建宏

飼料營養與餌料生物實驗室

近年來各國的淡水螯蝦市場需求量較大，生產淡水螯蝦利潤也逐漸增高，且在淡水螯蝦市場競爭力日趨增強，產量變得供不應求，有報告中指出，淡水蝦飼養環境中，增加水中鹽度有利脫殼並刺激孵化繁殖。因此本實驗探討不同鹽度下紅螯螯蝦卵的孵化率觀察與幼苗成長及存活。

本實驗將分成兩部分，第一部分觀察不同鹽度下紅螯螯蝦種蝦交配後，蝦卵的外觀變化時間及孵化率。實驗配製四種不同鹽度處理組，分別為 3ppt、11ppt、19ppt 及 33ppt，在各組鹽度環境下以雌雄比 1:1 進行交配，實驗過程觀察卵色變化時間、孵化天數及孵化率；第二部分則接續第一部分實驗種蝦產下的蝦苗，以不同鹽度下觀察其成長及存活，並探討紅螯螯蝦幼苗時期增重率、飼料轉換率、活存率、特異成長率。實驗配製三種不同鹽度，分別為 3ppt、11ppt、19ppt，每組為三重複，每重複組放養 20 隻，實驗為期八週。

實驗一結果顯示，種蝦抱卵及卵孵化期間隨著鹽度升高而延後。孵化率以鹽度 3ppt 組孵化率為最高，其次是鹽度 11ppt 組，鹽度 19ppt 組為最低，雖然鹽度 11ppt 組為其次，但孵化率也有高達 80%，因此我們推測低鹽度環境下，紅螯螯蝦抱卵時間短且孵化率較高，反之鹽度越高，孵化率則抱卵時間延長且孵化率則會下降。實驗二結果顯示紅螯螯蝦幼苗的末重、增重率、飼料轉換率、存活率、特異成長率，在鹽度 19ppt 組為成長最差，顯著低於其他處理組( $P < 0.05$ )，而鹽度 3ppt 下成長最佳，但與鹽度 11ppt 組之間無顯著差異( $P > 0.05$ )。綜合上述實驗結果顯示，紅螯螯蝦在低鹽度環境下，種蝦繁殖力與幼蝦成長較佳。

關鍵詞：紅螯螯蝦；鹽度；孵化率

學 號：1103407036、1103407037