

海鱸生殖調控對養殖之應用研究

李彥宏、邱允志、陳紫嫻
東港生技研究中心

單一性別魚類養殖對產業有極大幫助，能增加養殖效益及產業利益，以國內箱網養殖主要魚種海鱸 (*Rachycentron canadum*) 為例，其雌魚體型較大，脂肪含量與換肉率高，成長速率也較快，因此飼養雌魚能有較高的經濟效益，且可節省成本，短時間內即可獲取高利益，不但能有效促進海鱸養殖產業的發展，也能增加養殖業者的利潤。

因此，本計畫主要目的是希望透過性別控制，育成海鱸新雄魚，經由繁殖試驗確認後，生產全雌化海鱸子代，再推廣或技術轉移給養殖業者，以增加產量並降低成本。目前已培育

雄性化海鱸 7 尾，平均體重 5.34 ± 0.61 kg，經理植自製之促性腺素釋放素 (LHRH) 藥粒 (圖 1) 後，產精量可達 1.26 ml/尾 (圖 2)。將每尾雄性化海鱸種魚之精液冷凍保存，待雌海鱸催熟取得成熟透明卵後，進行人工授精繁殖 (圖 3)。仔魚孵化 100 天後，即可檢查其生殖腺判定性別，確認雄性化海鱸種魚是否為新雄魚。

2017 年已育成一批雄性化海鱸幼魚 (50 日齡)，平均體重 83 g，體長 25 cm (圖 4)，將持續投餵甲基翠固酮飼料至 200 日齡，作為往後新雄海鱸之種原。



圖 1 自製之促性腺素釋放素(LHRH)藥粒

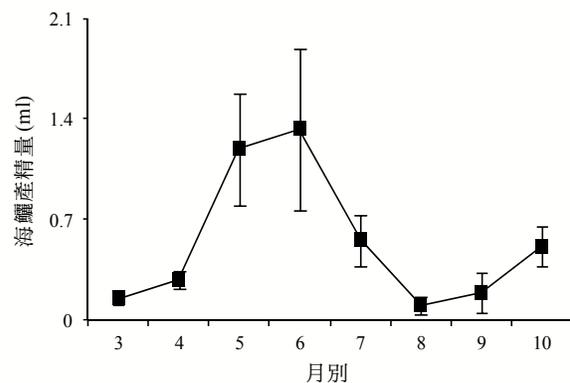


圖 2 培育雄性化海鱸，經理植促性腺素釋放素後，其產精量之變化



圖 3 收集海鱸透明卵進行人工授精繁殖

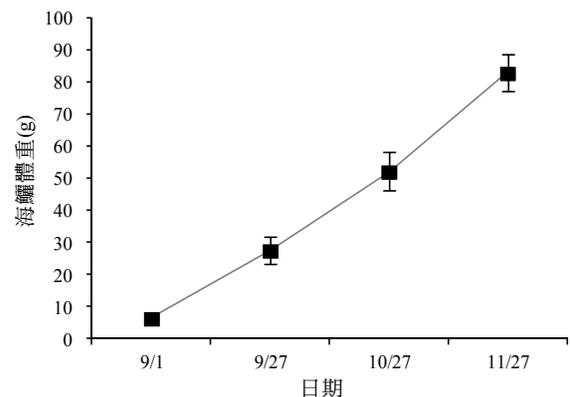


圖 4 新培育雄性化海鱸之成長曲線