

## 水產種苗研究團隊－海鱸育種研究

李彥宏、潘明燦、邱允志、陳紫嫻  
東港生技研究中心

本研究係以遠親海鱸配種繁殖，期藉由增加遺傳歧異度，來提升魚苗品質，並進行後續各項生物特性試驗。另外，在飼料中添加不同劑量的雌二醇 (E<sub>2</sub>) 與甲基睪固酮 (MT)，進行海鱸的性別控制試驗，並以組織切片來確認其生殖腺分化時間。觀察組織切片 (如圖)。結果發現，海鱸幼魚性別分化時期介於孵化後 84 至 98 天之間。第 154 天時 (如表)，對照組雌魚比例為 45%，餵食 2 mg kg<sup>-1</sup>-feed 雌二醇後

之雌性比例為 88%；10 mg kg<sup>-1</sup>-feed 為 100%；餵食甲基睪固酮 2 mg kg<sup>-1</sup>-feed 之雌性比例為 25%，10 mg kg<sup>-1</sup>-feed 之 37%。結果顯示，性類固醇激素確實能控制海鱸性別。總之，在海鱸繁殖過程中，適當的加入遠親種魚，可以提升子代生物特性的表現，且能藉由餵食類固醇激素來控制海鱸性別，未來應可應用在養殖產業上。



海鱸孵化後 84 天之生殖腺切片圖(A：對照組；B：雌二醇組；C：甲基睪固酮組)

海鱸經投餵性類固醇激素飼料後，在不同孵化天數(餵食天數)之性別分化及雌雄比例

魚苗孵化天數 處理組別	98 (14) 天		126 (42) 天		154 (70) 天	
	已分化生殖腺 性別	♀/♂ (%)	已分化生殖腺 性別	♀/♂ (%)	已分化生殖腺 性別	♀/♂ (%)
對照組	25%	100/0	100%	55/45	100%	45/55
低劑量雌二醇 (2 mg kg <sup>-1</sup> -feed)	25%	100/0	100%	75/25	100%	88/12
高劑量雌二醇 (10 mg kg <sup>-1</sup> -feed)	13%	100/0	100%	75/25	100%	100/0
低劑量甲基睪固酮 (2 mg kg <sup>-1</sup> -feed)	13%	0/100	88%	37/63	100%	25/75
高劑量甲基睪固酮 (10 mg kg <sup>-1</sup> -feed)	13%	0/100	100%	37/63	100%	37/63