

性類固醇激素對黑邊公子海葵魚(*Amphiprion percula*)

生殖腺發育之影響

陳睿毅 李孟芳

水族繁殖實驗室

黑邊公子海葵魚(*Amphiprion percula*)為海水觀賞魚中最熱門的物種之一，是雌雄同體雄性先熟的性轉變魚種。為瞭解雌二醇(17β -estradiol; E2)及環酵素抑制劑(aromatase inhibitor; AI)對其性轉變的影響。故本實驗進行八個月，共採樣二次，分為三組，控制組(C)平均體長第六個月是 3.7 ± 0.7 cm，第八個月為 4.2 ± 0.7 cm；E2 組平均體長第六個月是 4.0 ± 0.2 cm，第八個月為 4.5 ± 0.4 cm；AI 組平均體長第六個月是 4.1 ± 0.6 cm，第八個月為 4.9 ± 0.2 cm。前六個月投餵添加 E2(1mg 激素/100g 鰻粉飼料)及 AI(1mg 激素/100g 鰻粉飼料)之飼料。第七個月起改餵無添加激素之鰻粉飼料二個月，利用組織切片觀察其生殖腺及生殖管組織之變化。結果發現，C 組不論投餵六或八個月後，生殖腺皆可觀察到卵母細胞、少量的精細胞及成熟精子。E2 組投餵六個月後，可發現生殖腺已形成卵巢空腔，卵巢薄板上具有卵母細胞，但無精巢組織。停止投餵 E2 二個月後，生殖腺依然只有卵巢空腔及卵母細胞。AI 組投餵六個月後，可發現生殖腺中，只有少量的精細胞及卵母細胞，但停止投餵 AI 二個月，生殖腺中精巢組織增生且具各階段之精巢囊包，精巢囊包內主要為精細胞及成熟精子。

關鍵字：黑邊公子海葵魚；生殖腺；生殖管；雌二醇；環化酵素抑制劑
學 號：1102407057