

# 匍枝馬尾藻粉及 $\beta$ -胡蘿蔔素對 白棘三列海膽(*Tripneustes gratilla*)生殖腺及呈色之影響

黃子維 賴鈺蓉 陸知慧

魚類營養及健康管理實驗室

本研究探討飼料添加不同含量匍枝馬尾藻粉 (LA, 10%與 HA, 25%) 及未添加(-C)與添加 250ppm $\beta$ -胡蘿蔔素(+C), 設計 2×2 複因子試驗, 四組分別為 LA-C、HA-C、LA+C、HA+C, 並以基礎飼料 (-A-C) 和新鮮匍枝馬尾藻 (Sp) 為對照組, 試驗合計六組, 採三重複, 每重複 10 隻, 海膽初殼徑  $52.77 \pm 0.14$  mm, 初重  $60.93 \pm 0.12$  g, 實驗進行八週, 觀察對白棘三列海膽 (*Tripneustes gratilla*) 生殖腺及呈色之影響。

實驗結果顯示末重(FBW)、增重百分率(WG)、增長百分率(LG)及特定成長率(SGR), HA-C、LA+C、HA+C、Sp 組四組無顯著差異, 但皆顯著高於-A-C 及 LA-C 組( $p < 0.05$ )。日攝食率(DFI, 乾重)以 Sp 組顯著最低( $p < 0.05$ ), 其次為-A-C 組, 其他各組則無顯著差異。生殖腺重(GW)及生殖腺指數(GSI)均以 Sp 組顯著最低。生殖腺  $\beta$ -胡蘿蔔素含量以 Sp 組最高( $3.30 \pm 0.16$ )其次為 HA+C( $1.30 \pm 0.33$ )皆顯著高於其他各組( $p < 0.05$ )。官能品評以 Sp 組得分最高, 其他各組則差異不大。根據上述結果建議飼料添加 25 %匍枝馬尾藻粉及 250 ppm  $\beta$ -胡蘿蔔素能增進白棘三列海膽生殖腺色澤。

關鍵字：白棘三列海膽(*Tripneustes gratilla*)；生殖腺； $\beta$ -胡蘿蔔素；匍枝馬尾藻粉

學 號：1104407003；1104407023