

# 殼徑對河豚及海星掠食白棘三列海膽 *Tripneustes gratilla* 的影響

范宇瀚 王銘毅 張國亮 古鎮鈞

魚類營養及健康管理實驗室

本實驗分別以三種殼徑(20±1、40±1、60±1 mm)的白棘三列海膽投餵體長(≤15、16~20、≥21 公分)的六斑刺河豚 *Diodon holocanthus* 及輻長 7.0±0.5 公分的飛白楓海星 *Archaster typicus*，以探討殼徑對六斑刺河豚掠食白棘三列海膽的影響。六斑刺河豚實驗於八噸水泥池中的黑網內進行，飛白楓海星則於室內 300 公升 FRP 桶中進行，三重複，為期一週。

發現殼徑 20±1mm 組的海膽在各體型河豚實驗中被捕食率均為 100%；殼徑 40±1mm 組的海膽的被捕食率分別為 0%、40±53%、100%；60±1mm 組的海膽在各體型河豚實驗中被捕食率均為 0%。而海星對三種海膽殼徑的捕食率均為 0%。

實驗中只有殼長 40±1mm 的海膽對於不同體型河豚的被捕食率有顯著差異( $p < 0.05$ )，其餘均無顯著差異，殼徑 60±1mm 的海膽均不會被本次實驗所使用的河豚捕食，因此推測殼徑 6 公分以上的白棘三列海膽海膽可避開六斑刺河豚的掠食。而飛白楓海星不是白棘三列海膽的天敵。

關鍵詞：白棘三列海膽；六斑刺河豚；飛白楓海星；捕食率  
學 號：1103407020、1103407058