

# 紫海膽、白棘三列海膽和雜色角孔海膽的較適體外標誌法

張祐維 張國亮 古鎮鈞

魚類營養及健康管理實驗室

水溫 30-33°C 的 FRP 桶畜養環境下，以針線法和白鐵絲法標記紫海膽 *Anthocidaris crassispina* 17 週後的活存率分別為 50.0% 和 56.7%，白棘三列海膽 *Tripneustes gratilla* 為 33.3% 和 6.7%，雜色角孔海膽 *Salmaciss phaeroides* 則為 43.3% 和 23.3%；其標誌物脫落率均為 0。而以橡皮筋圍殼法對白棘三列海膽標誌 17 週後的活存率及標誌物脫落率則分別為 70.0% 及 43.3%。

再考量以上三種標誌法對三種海膽的生長發育影響，行為活動影響，檢測標誌物難易，能否對個體進行鑑別及標誌操作的難易和成本高低等優缺點後，建議標誌三種海膽時宜採針線雙孔法。圍殼法雖會造成棘刺脫落但死亡率明顯較低，且脫落棘刺的個體在某種條件下也能和其他個體做出區別，進而達到標記之效果，故在某些狀況下，白棘三列海膽也可採用橡皮筋圍殼法。

關鍵詞：白棘三列海膽；紫海膽；雜色角孔海膽；放流；標誌  
學 號：1103407063