

分子標誌輔助九孔育種之應用

杜金蓮、曾福生、王姿文、阮雅蕙、劉大維、張錦宜
水產養殖組

在為期 34 天，觀察九孔浮游苗附著浪板後之活存率試驗中，所採用之品系分別為：宜蘭養殖品系 (strain YA 及 strain YB)、臺東野生品系 (strain TTA 及 strain TTB)、臺南養殖品系 (strain TN) 及臺南與基隆和平島的雜交品系 (strain TNK)。YB、TTA 及 TTB 在觀察期間，幼苗的活存率均高於 90%，YA 於第 34 天時下降至 82%，活存率最差的為 TN 及 TNK，分別為 67.5% 及 70.5% (圖 1)。針對活存率最高及最低的 TTB 及 TN 進行基因歧異度比較，發現 TTB 之基因歧異度遠大於 TN 九孔品系。進一步探討三種不同配對的九孔子代從

3 月齡至 10 月齡的成長，結果顯示，東北角養殖雌九孔與臺東野生雄九孔所產的子代 (strain 1) 成長最快，至 10 月齡時殼寬 36.26 ± 5.77 mm；東北角養殖九孔子代 (strain 2) 為 33.06 ± 4.13 mm；臺東野生雌九孔與東北角養殖雄九孔子代 (strain 3) 則為 31.73 ± 3.54 mm。在活存率方面，經過 8 個月的飼養，strain 1 活存率為 97%，strain 2 為 83%，而 strain 3 為 98%，成長及活存率以 strain 1 最佳。綜合上述結果顯示，透過雜交可使族群之基因歧異度增加 (圖 2)，使九孔之成長與活存率有較佳表現。

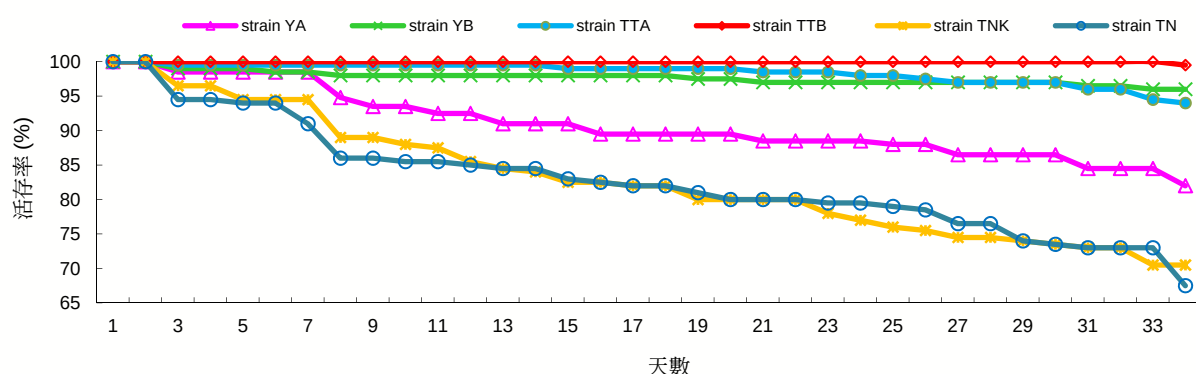


圖 1 6 組不同品系九孔之幼苗活存率比較。Strain YA、YB 宜蘭養殖品系、TTA 及 TTB 臺東野生品系、TN 臺南養殖品系自交、TNK 臺南與基隆九孔之雜交組

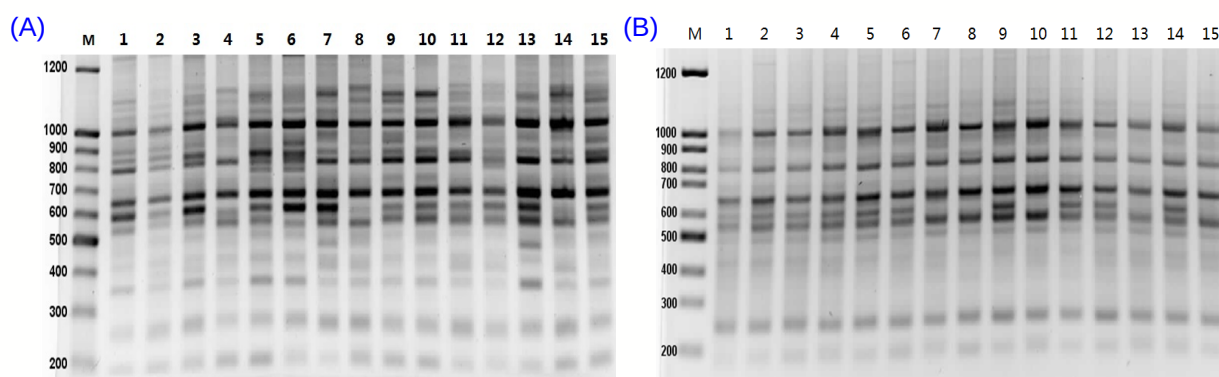


圖 2 以 RAPD 擴增二組不同配對方式所產生之九孔子代的基因歧異度；A 組：養殖母貝配野生公貝；B 組：養殖九孔自交