

## 牡蠣人工附苗技術之研發

戴仁祥、周麗梅、何雲達、葉信利  
海水繁養殖研究中心

牡蠣稱為蚵或蠔，每年的產量與產值均名列貝類前茅，是台灣重要的經濟貝類。國內牡蠣產業的分工大約分為天然附苗業、稚貝中間育成業與成貝養成業。其中天然附苗業是牡蠣產業的基礎，如果這一階段的蚵苗生產量不足或是品質不佳，接下來的兩個階段便無以為繼，其重要性可見一斑。近年來天然的附苗業迭遭歉收或附苗期難以掌握等問題，成為台灣牡蠣產業未來發展的隱憂，本研究係整合繁養殖與附苗相關技術成為一套可量產優質人工蚵串的生產技術模組，以供技術移轉並對產業有所貢獻。另外，持續培育快速成長品系第三代的牡蠣苗，以解決成長不一與緩慢等問題。此外，在天然海域放養人工蚵串，評估快速成長品系之成長情形。

整合過去幾年的研究成果，包括牡蠣人工繁殖模組、人工附苗等技術與設備，建立牡蠣種苗之生產作業流程。已將藻類培養、種貝自然誘導產卵、幼生育苗與附苗技術整合成「牡蠣人工蚵串生產技術」(圖 1)，並經農委會智審會審查通過技術轉移案，預計 2012 年招商與辦理技術轉移。此技術可完全掌控附苗的時間點，全年皆可供苗，不受颱風影響，且附苗密度容易控制。生產設備包括藻類室、室外微藻量產池、室內幼生育苗池與附苗池等，以一池 40 噸水，密度 1 隻/毫升之幼生量，可以生產約 1 萬條以上的人工蚵串 (18 殼)。

篩選快速成長品系之種貝，產出第三代種苗 (圖 2)，並與天然苗作成長比較試驗。2009 年篩選的第一代快速成長牡蠣品系養殖 3 個月 (外海)，第二代 (2010 年) 3 個半月 (2 個月灣內，1.5 個月在外海)，第三代 (2011 年) 2 個月 (灣內)，即可達到上市規格 (表 1)，成長速度均超過同期間放養的中蚵 (其在快速成長牡蠣收成後約 1—1.5 個月才能收穫)。不過，由於

快速成長牡蠣品系是近親交配，往後必須注意是否因此有弱化的現象。

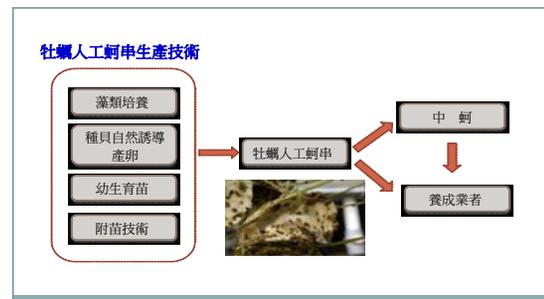


圖 1 牡蠣人工蚵串生產技術



圖 2 第三代快速成長牡蠣在魚塢養殖情形

表 1 人工蚵串在天然海域養殖之成長

測定項目	F1	F2	F3
最初殼長(mm)	5-10	5-10	5-10
最終殼長(mm)	67.20±18.60	66.6±13.13	70.2±15.2
最初日期	98.12.15	99.07.29	100.09.10
最後日期	99.3.15	99.11.18	100.11.30
養殖期間(天)	90	113	82
養殖地點	安平外海	安平灣內 2 個月+外海 1 個月	安平灣內

F1：第一代快速成長牡蠣

F2：第二代快速成長牡蠣

F3：第三代快速成長牡蠣