

承先啟「鬻」—突破「三齡鬻」 養殖瓶頸

台灣西部海域原來有豐富的鬻資源，但近年來因其主要的棲地環境已經遭到破壞，目前僅在金門及澎湖兩離島沙泥底質的潮間帶，尚有少數活存，是屬於瀕臨消失的物種。農委會水產試驗所最近在鬻的繁殖試驗上獲得很大的突破，使新生鬻可以成功成長為三齡鬻。

鬻的血液中含有一種特殊的化合物稱溶素，以其製成的鬻試劑可用來檢測細菌及內毒素。因該試劑靈敏度高，使用方便、快速，已成為世界各國檢測醫療器材、藥品、食物、飲料是否受細菌污染及含熱源物質的標準檢定方式。鬻的血液含有銅離子，血色呈現藍色，而溶素粉末的價值每公斤高達 50 萬台幣，因此有藍金之稱。由於溶素目前尚無法以人工方法合成，而美國及中國又將此種生物列入瀕臨絕種生物禁止採捕。如此一來，未來鬻血的來源將更形稀少。

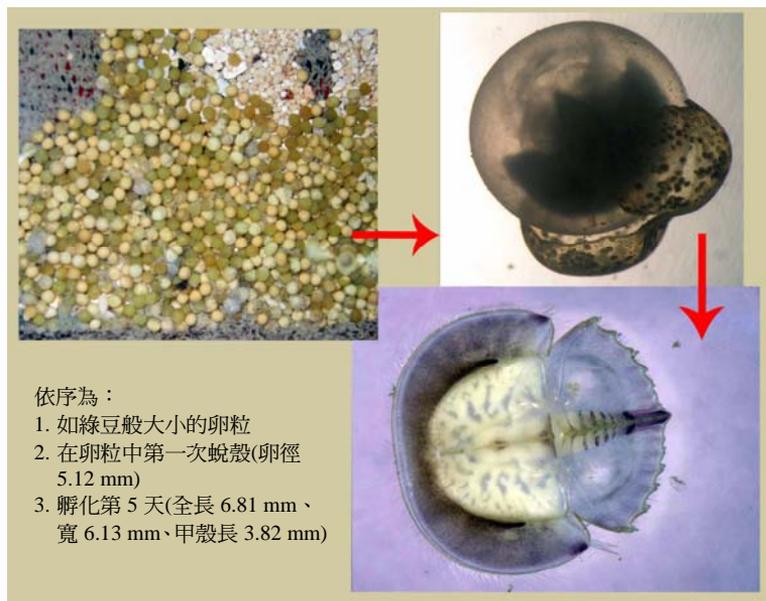
鬻的受精卵約經 50 天後孵化，孵出之幼生稱為「一齡鬻」，由於外形似三葉蟲，因此亦被稱「三葉蟲幼生」。孵化後的鬻與其他甲殼類一樣，需靠蛻殼的方式，讓個體成長，每蛻殼一次稱作一「齡」，每次蛻殼後，體長約可增加 1.3—1.4 倍。「一齡鬻」在第 1 年不會蛻殼，第 2 年蛻殼 3 次，第 3 年蛻殼 2 次，之後每年蛻殼 1 次，雄鬻會在蛻殼 15

或 16 次後，在第 13 年左右達到性成熟，而雌鬻則在蛻殼 16 或 17 次，約於第 14 年達到性成熟。

本所澎湖海洋生物研究中心最近成功培育出 12,000 餘尾「一齡鬻」，經 60 天後，有 250 尾「一齡鬻」再次蛻殼成為「二齡鬻」，其最大特徵是尾節長約為體長的 1/3 左右。經鏡檢後可在腸中發現食物，判斷開始有攝餌之行為。其後於孵化後第 74 天開始蛻殼成為「三齡鬻」。此為國內人工繁殖鬻第一次成功培育出三齡鬻並活存下來者，亦創下了同一年孵化後成功蛻殼成為「三齡鬻」之紀錄。

本所已能促使野生鬻在人為環境下成功的自然產卵，同時建立採卵及孵化模式。希望最終可以利用人工方式來進行鬻的繁、養殖，以達到保護野生鬻族群的目的，進而使鬻的資源能生生不息，創造生態保育與生技利用的雙贏局面。

(澎湖海洋生物研究中心黃丁士、蔡萬生)



依序為：

1. 如綠豆般大小的卵粒
2. 在卵粒中第一次蛻殼(卵徑 5.12 mm)
3. 孵化第 5 天(全長 6.81 mm、寬 6.13 mm、甲殼長 3.82 mm)

鬻卵孵化的過程