

培育無病毒石斑魚種魚，生產優質種苗指日可待

本所海水繁養殖研究中心鑑於近年來因石斑魚種苗感染病毒導致業界重大損失，經二年之努力，成功培育出未帶病毒之點帶石斑與龍膽（鞍帶石斑）種魚。未來，將積極生產無病毒感染的良質受精卵，以強化我國石斑魚種苗產業的國際競爭力。

1990 年起，世界各國包括日本、韓國、美國、台灣、中國等，紛紛傳出海水魚類感染神經壞死病毒及虹彩病毒之案例。目前我國被感染的魚種包括：短棘黃臘鰻、龍膽、虎斑、點帶石斑、川紋笛鯛、海鱺、金錢斑（藍身大石斑）及金目鱸等，但是其中以石斑魚最為嚴重。這些病毒主要發生在仔稚魚階段，嚴重影響育苗率，多年來疫情並未獲得有效改善，重創石斑種苗產業。

病毒致病機制除了水平感染外，種魚—受精卵的垂直感染亦是主要途徑之一。因此未來疾病的控制應朝向健康種苗的培育，環境的消毒及疫苗的開發等多方面著手。為克服此一問題，水產試驗所海水繁養殖研究中心自 2005 年起，即著手進行無病毒石斑魚種魚的培育工作。先以人工性轉變及繁殖技術縮短種魚培育的時間以減低投資成本，再定期以聚合酶連鎖反應 (PCR) 檢測技術篩檢出未帶原之種魚，並強化其營養以提高免疫機能，進而生產出良質受精卵。此外，同時配合環境消毒及洗卵方法，希望能因此解決石斑苗活存率低及產量不穩定的問題。

經過二年的努力，目前已成功獲得成熟雌雄種魚，較傳統方式節省三分之一的培育時間。在種魚生殖細胞之神經壞死病毒及虹彩病毒追蹤掃描檢測上，至目前為止，本中心培育之種魚的檢測結果均呈現陰性反應。本所已進一步擴大研究範圍，希望早日落實應用於產業界，未來將再配合疫苗的開發，生產具病毒免疫力之魚苗，俾加速提昇我國石斑魚類的種苗生產技術，健全石斑魚養殖產業的發展，繁榮漁村經濟。

(海水繁養殖研究中心朱永桐、葉信利)



無病毒龍膽種魚



優質健康石斑魚寸苗