

## 附件一

### 「庫達海馬養殖及量產技術」 技術資料

- 一、全世界目前已發現 54 種海馬，分布在  $52^{\circ}\text{N}$  至  $45^{\circ}\text{S}$  間海域。根據台灣魚類誌(1993)的記載，台灣可能有棘、長棘、三斑與庫達等 4 種海馬。其中庫達海馬是體型較大的種類，分類屬海龍目(Syngnathiformes)，海龍科(Syngnathidae)，海馬屬(Hippocampus)。頭部似馬，身體及尾部有骨環環繞保護，頭部與軀幹成垂直。頭部有一冠頂，吻部為一長管，體表無鱗，無尾鰭，鰓蓋基部有一對胸鰭，背部有一片用以游泳的背鰭。其體色多變，會隨著環境、餌料及其他因素使體色呈現黑、黃、紅、棕褐或黑褐色。同時身軀環節區域可能會有白色的橫帶或斑點出現，是一種生活在礁岩及海藻區的硬骨魚類。海馬是目前少數由雄性孕卵產子的海洋生物，每次產子數十至數千尾，已配對海馬一年可交配產子超過 10 次。
- 二、全球海馬需求市場依用途可分傳統中藥、生技保健食品、水族觀賞及紀念品等。傳統中藥、生技保健食品及紀念品以乾海馬為材料，市場需求集中在華人地區，其中又以中國大陸需求量最高，香港及台灣每年亦有數公噸之需求。水族觀賞則是活海馬，市場以歐美、日本及台灣居多，單價較高，數量較少，但粗估一年應有數十萬尾的需求量。紀念品市場是以體型較小之乾海馬為主，市場分佈全球。
- 三、除了中國積極發展有南方人蔘之稱的海馬人工繁、養殖技術外，越南、俄國、澳洲等國亦有研究，但是鮮少有完整的海馬繁、養殖技術，教導業界從種魚、育苗、馴餌、養成，餌料序列及蓄養系統作一個可供應用之探討。因此沒有完整訊息說明從海馬魚苗孵出後養殖至上市體型需要多久的時間，需要以何種系統進行魚苗培育及養成。本技術包含庫達海馬餌料生物之培養及保種技術、種魚之配對及養殖技術、養殖用水之處理及管理技術及庫達海馬培苗生產技術流程之建構。能提供水產業界庫達海馬繁、養殖技術而進行量產，以創造更高的利潤外，長遠來說也希望釋放野生海馬之被捕獲壓力，減少對野生海馬之需求。
- 四、庫達海馬養殖量產核心技術為：
  1. 制式化分工養殖，可以有效管理
  2. 高活存率 (50% 以上)
  3. 高成長 (觀賞水族市場 3-4 個月可上市)。

附件二

行政院農業委員會水產試驗所

技術移轉(授權)業者基本資料表

公司名稱				
公司地址				
成立時間				
代表人／連絡人		職稱	電話	
				傳真
公司執照號碼				
主要產品				
總資產額	萬元			
登記資本額	萬元			
員工總額	人			
從事產品研究發展	人			
從事產品生產線上	人			
廠房及設備投資金額	萬元			
營業額(萬元／年)	萬元			
關係企業／協力廠商				

附件三

行政院農業委員會水產試驗所  
研究成果技術移轉(授權)意願書

移轉技術名稱	庫達海馬養殖及量產技術		
計畫名稱	100年度-觀賞魚類研究團隊-開發觀賞魚產業關鍵技術(海馬種苗生產模組技術研發) 101年度-觀賞魚類研究團隊-開發觀賞魚產業關鍵技術(海馬種苗生產模組技術研發)		
計畫主持人	姓名：許鐘鋼 服務單位：澎湖海洋生物研究中心		
擬利用技術內容	庫達海馬養殖及量產技術		
擬移轉廠商 基本資料	公司名稱：		
	代表人：	電話：	傳真：
	地址：		
	聯絡人：	電話：	傳真：
產製項目			
預期應用範圍 及預期產品			

申請公司： (公司印信) 代表人： (簽章)

申請日期： 年 月 日