

# 2025 臺灣國際漁業科技展

## 草匯藍碳 藻護健康

### 論壇手冊

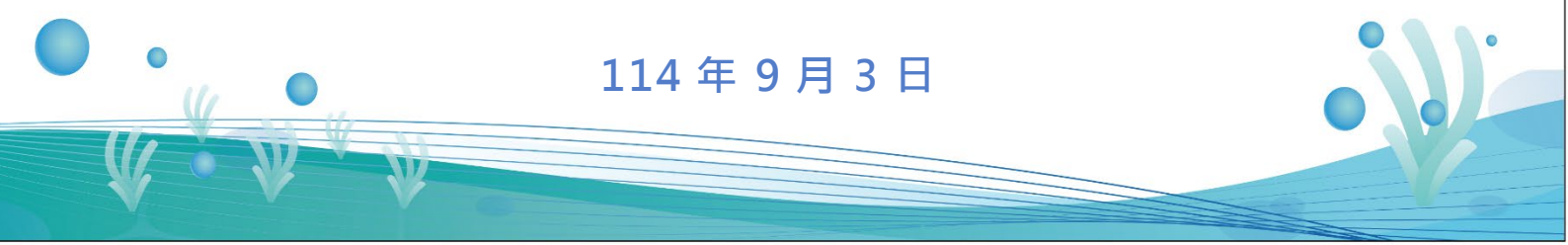
指導單位：農業部

主辦單位：農業部水產試驗所

協辦單位：國立嘉義大學、國立宜蘭大學、東海大學、

嘉南藥理大學、台灣橫濱八景島股份有限公司 ( Xpark ) 。

114 年 9 月 3 日



## ~論壇議程~

| 時間          | 議程                        | 講師                                  |
|-------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 13:00~14:00 | 報到                        |                                     |
| 14:00~14:05 | 開場                        | 農業部水產試驗所<br>張錦宜 所長                  |
| 14:05~14:10 | 大合照                       |                                     |
| 14:10~14:30 | 來自日本都會型水族館 Xpark 的永續「藍」行動 | 台灣橫濱八景島股份有限公司<br>手嶋一雄 總經理兼館長        |
| 14:30~14:45 | 隔刪打牛!海門冬減少牛羊排放甲烷的應用功效     | 農業部水產試驗所<br>東港養殖研究中心<br>許自研 助理研究員   |
| 14:45~15:00 | 運用泰來草實生苗之海草床復育現況          | 農業部水產試驗所<br>東部漁業生物研究中心<br>許嘉閔 助理研究員 |
| 15:00~15:15 | 單脈二藥草根狀莖法移植技術精進           | 農業部水產試驗所<br>澎湖漁業生物研究中心<br>冼宜樂 技工    |
| 15:15~15:30 | 貝克氏鹽草與底質間關係               | 嘉南藥理大學<br>環境資源管理系<br>黃大駿 教授         |
| 15:30~15:45 | 植物組織培養在海草繁殖上之應用           | 國立宜蘭大學<br>園藝學系<br>鍾曉航 副教授           |
| 15:45~16:00 | 海草與他們的微生物                 | 國立嘉義大學<br>水生生物科學系<br>楊松穎 助理教授       |
| 16:00~16:15 | 淺海棲地復育與漁業永續管理             | 東海大學<br>生命科學系<br>溫國彰 教授             |
| 16:15~16:30 | 「藻」出新食代-藻類之創新開發           | 農業部水產試驗所<br>水產加工組<br>高翊峰 副研究員       |
| 16:30~16:50 | 綜合討論與意見交流                 |                                     |

內容僅供閱讀使用，請遵守著作權法相關規定。

## 主題一、來自日本都會型水族館 Xpark 的永續「藍」行動



手嶋一雄 Kazuo Teshima  
總經理兼館長  
台灣橫濱八景島股份有限公司  
(Xpark)

### 經歷

1970 年出生於北海道

東京水產大學（現為東京海洋大學）畢業

橫濱八景島股份有限公司 入職

作為水族館負責 LSS(Life Support System )的 JICA 專家從事「Palau International Coral Reef Center」的開業工作

從事新水族館「Dolphin Fantasy」的開業工作

從事新水族館「EPSON 品川 AQUASTUDIUM」開業工作

從事新水族館「FUREAI Lagoon」的開業工作

從事新水族館「仙台森林海洋水族館」的開業工作

支援新水族館「AQUA PARK SGINAGAWA」的翻修

支援新水族館「上越市立水族博物館」的翻修

從事新水族館「桃園水族館（暫稱）」的開業準備事宜

開始派駐到台灣

派駐到台灣橫濱八景島股份有限公司(Xpark)開館

就任台灣橫濱八景島股份有限公司 總經理



## 主題一、來自日本都會型水族館 Xpark 的永續「藍」行動

### 摘要

永續為世界的趨勢，許多著名企業開始實施環境保護、社會關懷或是公司治理相關行動，以水族館產業中，Xpark 作為臺灣首座城市型的都會水族館場域，自 2020 開館迄今吸引許多遊客入館，對於來訪的動機，或許是基於休閒和娛樂之目的而來，但場域中有關環境的教育功能與環境素養的傳播卻總是備受期待的。

作為集團海外首座事業體，Xpark 同時為桃園市重要之社會教育設施，也是臺灣非制式教育機構重要之場域，除了肩負海洋生物保育、救護與收容及環境教育的責任外，更是除了透過展示相關海洋生物展示外，發揮地域優勢進行保育參與、介紹生物多樣性並建立整體生態觀念，提供多元化的學習方式，讓民眾得到不同的啟發，並致力於推動相關活動等環境教育推廣工作。

由於水族館設施產業別特殊性，較難以相關碳排放或是碳揭露的方式進行相關指標的建立，透過與公部門、學校間的合作，結合轄區內相關資源及民間力量，推展海洋生物與環境之保育與教育，促進學術交流並提倡環境教育以發揮社會教育功能。

本次分享將透過不斷進化與不斷演變的源起，搭配著寓教於樂的初衷，透過不同受眾以不同的形式所導入教育樣態之實績，並由使用者經驗之回饋，反映出實質素養改變與技能、態度、行動等變化，向各位展現屬於我們的永續行動。



## 主題二、隔刪打牛!海門冬減少牛羊排甲烷的應用功效



許自研 Zi-Yan Xu  
助理研究員  
農業部水產試驗所  
東港養殖研究中心

### 專長領域

具經濟性應用潛力之海藻養殖技術開發

### 國內外發表

1. Zi-Yan Xu, Chen-Hsun Liu, Bonien Chen, Li-Lien Liu, Jen-Lung Lo, Chiu-Hui Kuo, Kuohsun Chiu (2025) Metabolomic analysis of methane-reducing seaweed *Asparagopsis taxiformis* for sustainable production in Taiwan. Science of the Total Environment, 971(2025)179045. [SCI 學術期刊]
2. Zi-Yan Xu, H. M., Chang and F. C. Wu (2023) *Asparagopsis taxiformis* application in reducing methane emissions in livestock production processes. International Workshop on Low Carbon Farming for Smallholders in the Asian and Pacific Region, 10/17-19, Taichung, Taiwan.
3. 許自研、吳豐成(2024)海門冬在減少牲畜甲烷排放中的突破性進展。水試專訊 88: 36-39。
4. 許自研、吳豐成(2022)氣候變遷避不了淨零排放要趁「藻」。農政與農情 360: 114-120。



養殖海門冬四分孢子體收穫後如紅色海綿



定期採集野外海門冬種原進行馴化

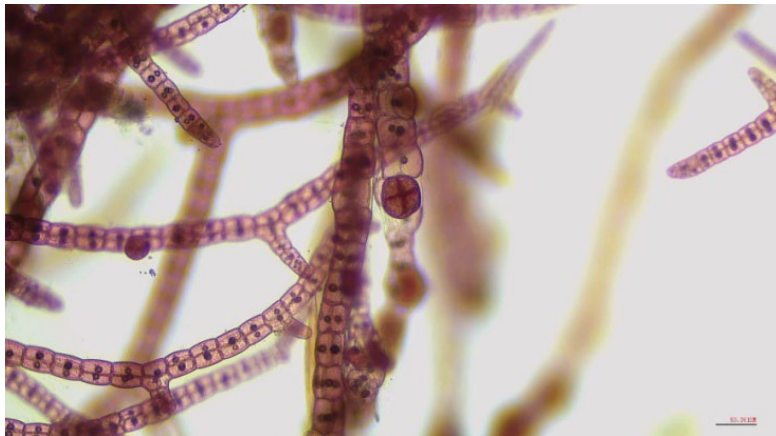
## 主題二、噎刪打牛!海門冬減少牛羊排甲烷的應用功效

### 摘要

本報告旨在探討海門冬 (*Asparagopsis taxiformis*) 作為飼料添加劑在減少牛羊甲烷排放方面的潛在應用與效益。甲烷作為一種強效溫室氣體，其排放對於全球氣候變遷構成顯著影響，而畜牧業中牛羊反芻過程所產生的甲烷為主要來源之一。

研究顯示，海門冬能夠高效降低反芻動物的甲烷生成量。此機制不僅直接有助於減緩溫室氣體排放，同時能促使牛羊將原用於甲烷生成的能量轉化為肉品與乳汁生產，進而提升畜牧業的生產效率與經濟效益。本所已成功開發海門冬四分孢子體養殖技術，並已完成相關技術移轉，達成技術商業化與產業鏈銜接之目標。此項技術的成功落地，為畜牧業提供了一項可行的綠色解決方案。

展望未來，本技術的推廣預期能吸引更多廠商投入，共同擴大其應用範疇。此外，透過甲烷減排所帶來的碳權潛力，將能為相關業者創造額外的經濟價值，實現環境保護與產業發展的雙贏局面。我們期盼藉由海門冬的應用，引領畜牧業邁向更健康、更具永續性的發展模式。



海門冬四分孢子體顯微鏡下之型態



野外海門冬配子體

### 主題三、運用泰來草實生苗之海草床復育現況



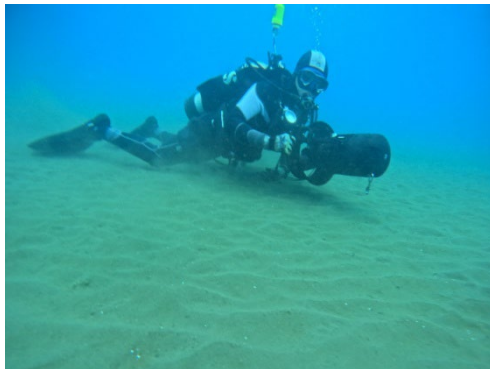
許嘉閔 Chia-Min Hsu  
助理研究員  
農業部水產試驗所  
東部漁業生物研究中心

#### 專長領域

研究涵蓋珊瑚、海草、海藻與其他漁業生物，目前正朝向連結學界、政府與社區資源進行生態與產業合一的 ESG 推動。

#### 經歷

曾受邀於綠島、生態教育單位舉辦之海草入門課程，對象包括導覽解說員、潛水教練、國中學童等，課程聚焦於綠島海草與海藻識別、潮間帶生態觀察與科普推廣。



以水中推進器協助海草床調查



2025 年邀志工以浮潛方式採集泰來草果實

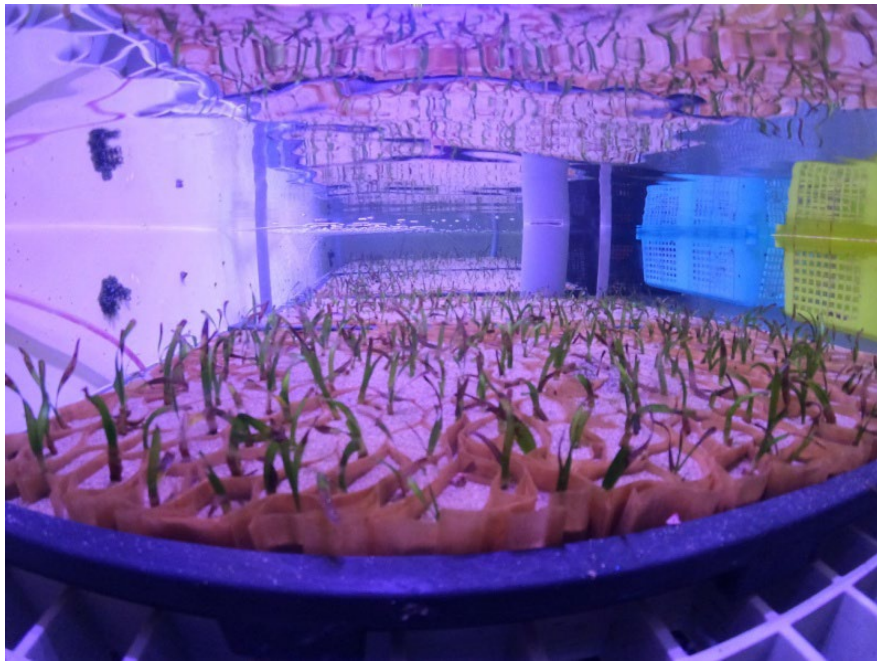


屏東海口海草床空拍

### 主題三、運用泰來草實生苗之海草床復育現況

#### 摘要

泰來草是臺灣南部與離島常見的重要海草種類，屬於具地下莖的沉水性開花植物。每年冬季，泰來草會在水下開花結果，產生內含 1~3 顆種子之果實。這些種子發芽後，可作為海草床復育的重要素材。在復育過程中，研究人員邀集志工在天然海草床採集成熟果實，經過一段時間培育、清洗與篩選後，將健康種子進行人工育苗。育苗期間需控制水質與光照，待其長出初生葉與根系後，移植至目標海域，逐步重建海草床。這種種子復育技術有助提升遺傳多樣性與自然適應力，是近年海草保育的重要策略之一。



使用紙鏈狀育苗盤培育泰來草苗



綠島的潮池海草床

## 主題四、單脈二藥草根狀莖法移植技術精進



冼宜樂 Yi-Le Shen

技工

農業部水產試驗所

澎湖漁業生物研究中心

### 專長領域

海洋劣化棲地復育/海草、珊瑚及海藻

### 經歷

1. 澎湖海草生態系修復與海草床修復增匯效能評估/農業部前瞻計畫主持人 (2025-2026 年)
2. 建立復育海草床增匯方法學及增匯誘因機制之研究/農業部前瞻計畫主持人 (2023-2024 年)
3. 澎湖海草復育中信金控及合作金庫 ESG 專案/計畫協同主持人 (2024 年)
4. 112 年澎湖海草復育示範推動計畫/海洋保育署委託計畫協同主持人 (2023-2024 年)
5. 人工藻場技術開發與應用/農業部前瞻計畫主持人 (2017-2020 年)
6. 澎湖潮間帶劣化棲地環境改善與 (海草/珊瑚/馬尾藻) 復育/澎湖縣政府農漁局委託計畫計畫主持人及協同主持人 (2011 年-2025 年)

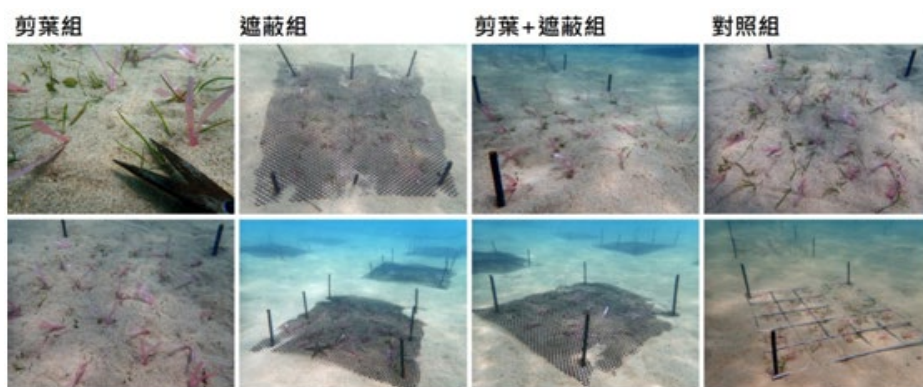


由冼宜樂先生自創海草 Q 版圖案

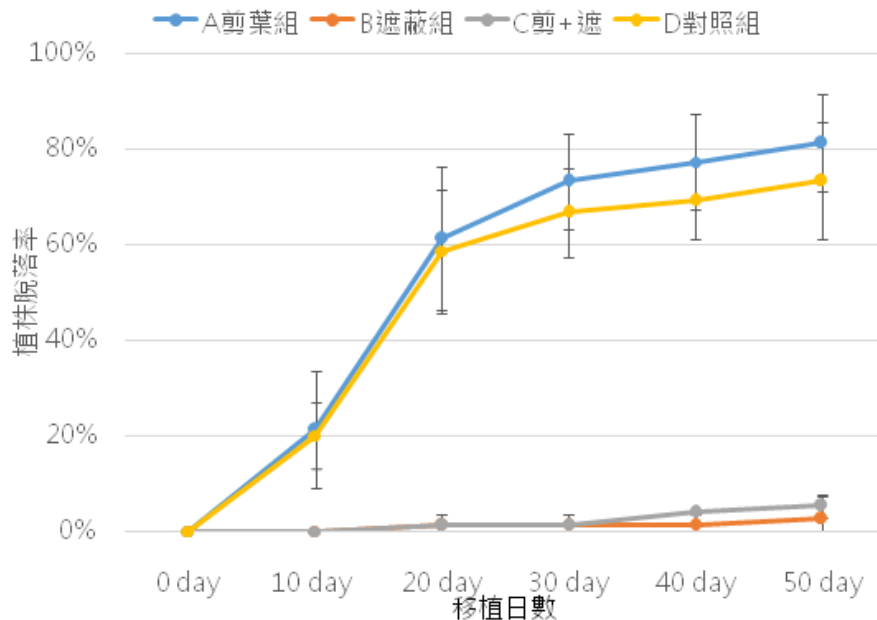
## 主題四、單脈二藥草根狀莖法移植技術精進

### 摘要

海草移植初期易受生物與海流的擾動，使植株脫落率高，影響移植海草擴散的效能。經改良「根狀莖法」可提升海草移植效率及避免植株與人力的浪費。以單脈二藥草 (*Halodule uninervis*) 移植分成「剪葉組」、「遮蔽組」、「剪葉+遮蔽組」及「對照組」等 4 組，移植後每間隔 10 日進行量測植株脫落數量。經 50 日後，對照組移植初期植株大量流失，脫落率達  $73.3 \pm 12.2\%$ ；「遮蔽組」脫落率為  $2.7 \pm 4.6\%$ ，可有效阻隔生物及海流的擾動，降低植株脫落率與增加覆蓋率。



海草復育技術精進試驗各組之樣態



海草移植 50 日各組間植株脫落率變化

## 主題五、貝克氏鹽草與底質間關係



黃大駿 Da-Ji Huang

教授

嘉南藥理大學

環境資源管理系

### 專長領域

汙染生物學、水域生態、溫室氣體測量

### 經歷

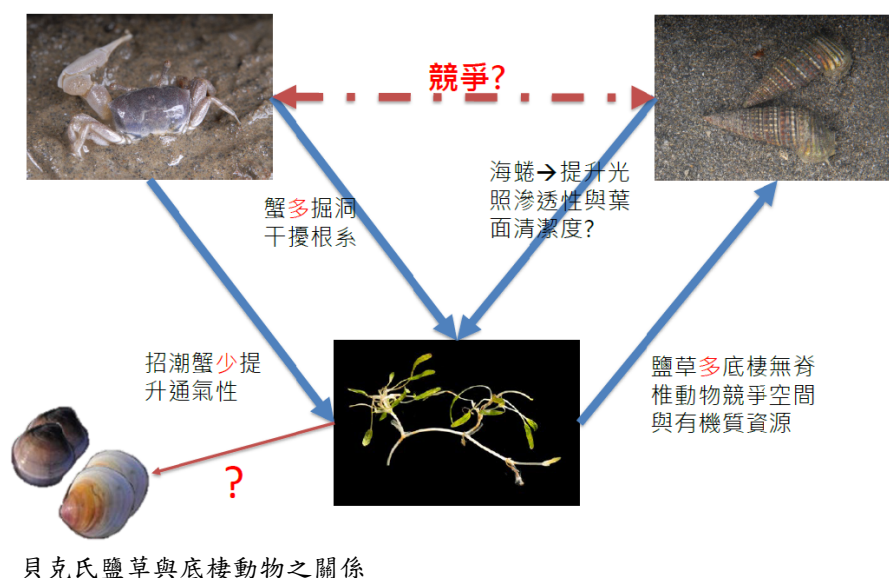
1. Yuh-Wen Chiu, Hui-Lien Kuo, Shih-Hsiung Liang, Da-Ji Huang (2025) Species Diversity and Molecular evidence of Onchidiidae in Taiwan. 令和 7 年度日本水産学会春季大会. (2025/26-29, 日本神奈川県)
2. Lin-Yan Liao, Hui-Ling Cheng, Shu-Yin Wang, Shih-Hsiung Liang, Da-Ji Huang. 2022. Xenoestrogen status of Wuling Farm to surrounding water bodies: an application of biochemical parameters using *Onychostoma barbatulum* (Pellegrin, 1908). Journal of Marine Science and Engineering 10:1492-1501 (SCI IF=2.574 Q1 2022)
3. 黃大駿、陳筱薇、王淑音。2025。白色肉雞禽糞尿處理溫室氣體排放係數本土值之更新。中國畜牧學會會誌 52(4)。
4. 左承偉、梁世雄、陳高松、黃大駿。2025。應用罾網移除琵琶鼠 (*Pterygoplichthys* sp.) 幼魚：以大湖公園為例。濕地學報 13(1): 35-41。 (2024/12)
5. 黃元照、黃大駿、黃宇璇、陳高松。2022。太陽能光電板遮蔽率對臺灣文蛤養殖環境及底棲動物之影響。水產研究 30(2): 41-53。



## 主題五、貝克氏鹽草與底質間關係

### 摘要

貝克氏鹽草(*Halophila beccarii*)為紅樹林演替過程中的先驅種，常出現於混合泥沙底質(粒徑 63–250  $\mu\text{m}$ )、有機質含量中高、水深 0~0.5 公尺的潮間帶環境。其生長與底質條件變化關係密切，尤其在泥化程度較高的底質中更容易大量出現。研究指出，貝克氏鹽草具有碳匯潛力，對底泥碳沉積與底質穩定有正面作用。然而，其密集的葉叢可能抑制濾食性生物活動，並與底棲無脊椎動物競爭空間與有機質資源。如招潮蟹等沙蟹科底棲動物的掘洞行為對其根系具有干擾效應，但是也同時也可能促進底質通氣性。貝克氏鹽草可支撐一定程度的底棲生物多樣性，目前其與底棲生物互動的研究仍顯不足，未來應加強針對生態功能之性探討。



### 貝克氏鹽草-底質及底棲動物之關係

- 先驅種[先鋒物種(pioneer species)]
- 混合泥沙底(63–250  $\mu\text{m}$ )的中高有機質
- 沙蟹等生物掘洞干擾根系，也可提升通氣性
- 與底棲無脊椎動物競爭空間與有機質資源
- 葉片密集可能抑制濾食性生物活動
- 支撐豐富底棲生物群落
- 它的碳匯約 40–80 g C/m<sup>2</sup>/yr  
[海草場(快速覆蓋)→底泥沉積區(穩定碳)]

### 適合 *H. beccarii* 的底質條件如下：

| 項目                       | 數值範圍                                   | 備註                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 主要棲地底質                   | 混合泥沙底                                  | 出現於紅樹林邊緣、潮間帶泥灘、潟湖等處 (Hang et al., 2018; Sustainability, 2022) |
| 底質粒徑組成類型                 | 主為粉砂+少量粘土；夾雜細砂 (63–250 $\mu\text{m}$ ) | 多為中等擾動的混合底質 (Sustainability, 2022)                            |
| 泥質比例(<63 $\mu\text{m}$ ) | 60–85%                                 | 優勢底質組成                                                        |
| 粘土比例(<2 $\mu\text{m}$ )  | <10%                                   | 多為粉砂或細泥為主 (Hang et al., 2018)                                 |
| 中位粒徑 (D <sub>50</sub> )  | 約 20–40 $\mu\text{m}$                  | 細粒底質                                                          |
| 有機質含量 (LOI)              | 4.5–8%                                 | 中高有機質 (Prabhakaran et al., 2021)                              |
| 含水量                      | 35–60%                                 | 存在潮間帶潮間或鹽水濕地 (Hang et al., 2018)                              |
| 存在區位                     | 潮間帶低潮區至潮下帶 (0–0.5 m 水深)                | 有時會短暫曝氣                                                       |
| 鹽度                       | 9.6–33.96‰                             | 與鹽度呈負相關                                                       |

## 主題六、植物組織培養在海草繁殖上之應用



鍾曉航 Hsiao-Hang Chung  
副教授  
國立宜蘭大學  
園藝學系

### 專長領域

植物組織培養、植物繁殖、種苗生產、生物技術

### 學經歷

國立宜蘭大學園藝學系助理教授

國立宜蘭大學園藝學系專案助理教授

中央研究院農業生物科技研究中心博士後研究員

澳洲昆士蘭大學分子生物學博士

### 國內外發表

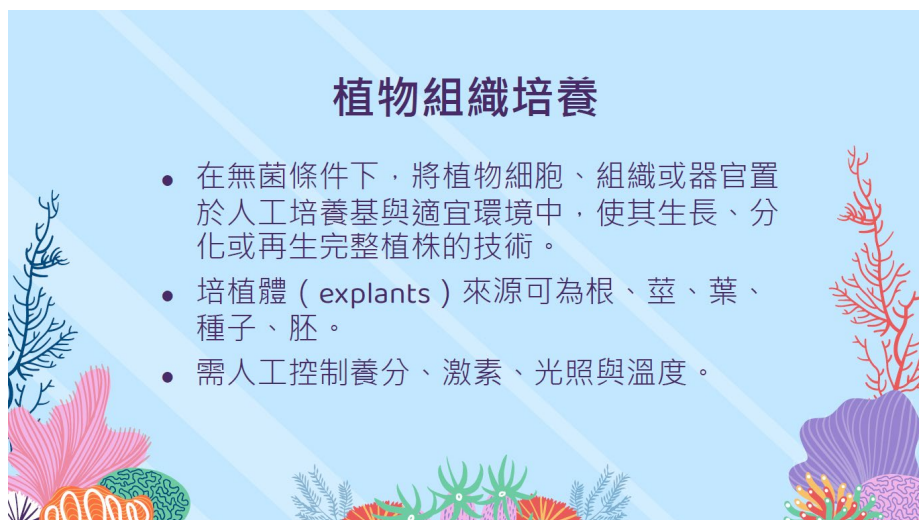
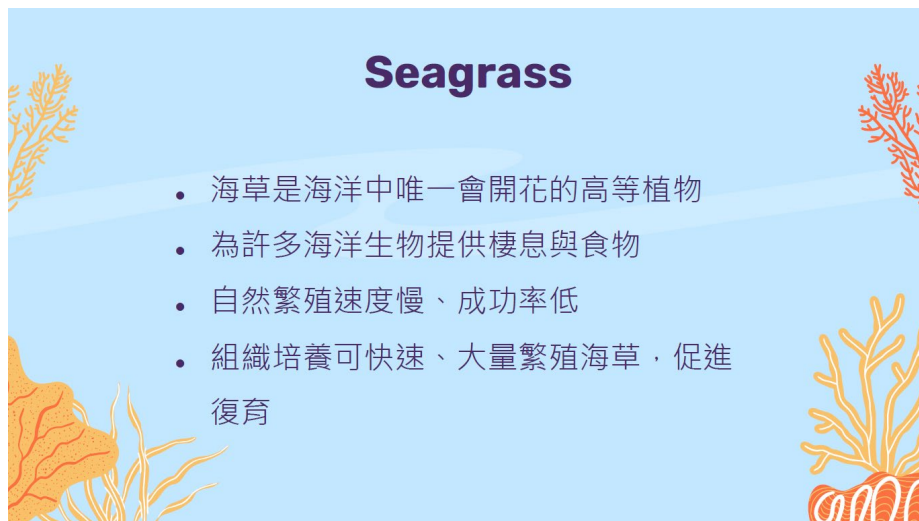
1. Thomya, S., Tangpao, T., Chung, H. H., Bekker, M. Z., Rachtanapun, P., Phimolsiripol, Y., Sommano, S. R.\* and Wongkaew, M.\* (2025). Ripening and Thermal Processing Effects on Avocado Pulp Product: A Novel Approach to Physicochemical, Fatty Acid, and Bitterness Transformations. *LWT* 225, 117926. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2025.117926>
2. Chaiwan, P., Rachtanapun, P., Phimolsiripol, Y., Ruksiriwanich, W., Li, C., Luo, L., Shen, D., Chung, H.-H., George, D., Tangpao, T., Sommano, S. R. and Sunanta, P.\* (2024). Physicochemical Marker for Determination of Value-Adding Component in Over-Ripe Thai Mango Peels. *Horticulturae* 10(10), 1036. <https://doi.org/10.3390/horticulturae10101036>
3. 蕭丞軒、鍾曉航。2025。微孔氣變包裝對茭白筍貯藏品質之影響。臺灣園藝學會 113 年度年會論文宣讀。臺灣園藝 70: 220。Jan. 16。
4. 溫善莎、鍾曉航。2024。微孔氣變包裝對青蔥貯藏品質之影響。臺灣園藝學會 112 年度年會論文宣讀。臺灣園藝 69: 199-200。Jan. 17。
5. 鄭棣友、郭純德、鍾曉航。2022。不同貯藏溫度與 1-MCP 處理對中山月拔果實品質之影響。臺灣園藝學會 111 年度年會論文宣讀。臺灣園藝 68: 192。Dec. 23。

## 主題六、植物組織培養在海草繁殖上之應用

### 摘要

全球對於海草復育的重視日益提升，植物組織培養逐漸被視為可行方案之一。植物組織培養技術至今發展成熟，但主要應用在陸生植物上，海草的組織培養研究起步較晚，直到 90 年代才成功建立海草試管內之培養條件，揭露海草對培養基 pH 緩衝及氮源等需求與陸地植物顯著不同。2014 年亦出現首次發表海草之細胞懸浮培養系統，雖然仍未能完成完整植株再生，但對未來大規模生產實體苗提出其可能性。

目前計畫以生長較緩慢之泰來草 (*Thalassia hemprichii*) 做為第一種試驗物種，也已經順利建立無菌之組培苗，並初步找到其較合適生長之培養基組合，未來冀望能以組織培養方式大量繁殖生產海草種苗，提供海草復育之需求。



## 主題七、海草與他們的微生物



楊松穎 Sung-Yin Yang  
助理教授  
國立嘉義大學  
水生生物科學系

### 專長領域

海洋底棲生物及微生物生態

### 學經歷

日本琉球大學海洋環境科學博士  
日本沖繩科學技術大學院大學微生物及二次代謝組博士後研究員  
中央研究院生物多樣性中心博士後研究員  
日本筑波大學下田臨海研究中心博士後研究員  
國立海洋生物博物館生物組助理研究員

### 國內外發表

1. Yunli Eric Hsieh, Sung-Yin Yang, Shao-Liu Liu, Shih-Wei Wang, Wei-Lung Wang, Sen-Lin Tang, Shan-Hua Yang (2025, Apr). Microbial Community Shifts and Nitrogen Utilization in Peritidal Microbialites: The Role of Salinity and pH in Microbially Induced Carbonate Precipitation. *Microbial Ecology*, 88(1), 31.
2. Jing-Wen Michelle Wong, An-Chi Liu, Hsuan-Tung Lin, Chuya Shinzato, Sung-Yin Yang, Shan-Hua Yang (2025). An improved RNA extraction method for octocorals and its application in transcriptome analysis of dark-induced bleaching octocoral. *Marine Biotechnology*, 27, 8.
3. Fawzia S Ali, Taha Soliman, Sung-Yin Yang, Hamdy O Ahmed (2024, Jul). Genetic diversity studies of worldwide *Penaeus monodon* (Fabricius, 1798), reveal the Atlantic origin of the Mediterranean Sea population of Egypt. *Egyptian Journal of Aquatic Research*, 50(3), 332-341.
4. Yunli Eric Hsieh, Chih-Ying Lu, Po-Yu Liu, Jia-Min Kao, Sung-Yin Yang, Chien-Yi Wu, Jing-Wen Michelle Wong, Shinya Shikina, Tung-Yung Fan, Shan-Hua Yang (2024, Jan). Successive responses of three coral holobiont components (coral hosts, symbiotic algae, and bacteria) to daily temperature fluctuations. *Ecological Indicators*, 158, 111515.

## 主題七、海草與他們的微生物

### 摘要

熱帶海草是極其重要但常被忽視的海洋生態系，這些海底草原分布在熱帶沿岸地區，不僅為海龜、魚類和無脊椎動物等多樣海洋生物提供食物與棲息地，還具有穩定海床、循環營養鹽以及吸存碳的功能，有助於對抗氣候變遷。然而，在這些海草的根部和葉片表面，還存在著一個更奇妙的隱藏世界——海草的微生物群落。就像人類腸道中的益生菌一樣，海草也依賴著一群微小的夥伴，包括細菌、真菌與其他微生物，來維持健康並適應環境壓力。這些微生物不僅能幫助海草吸收營養，還能提高抗病能力，甚至協助其面對污染與海水升溫等氣候壓力。本次演講將帶您一同探索海草與微生物間的共生關係，說明這種自然合作如何維繫海洋生態系的健康與韌性，並探討我們應如何保護這些生態系，以幫助我們的海洋生態系。透過揭示看不見的世界，我們能深入了解海洋生態系統中錯綜複雜的合作機制。



室內實驗  
已培養到可開花



目標  
野外拓培



## 主題八、淺海棲地復育與漁業永續管理



溫國彰 Colin KC Wen  
教授  
東海大學  
生命科學系

### 專長領域

珊瑚礁魚類生態、生態行為、海洋保護區、魚類資源入添與保育管理

### 學經歷

澳洲詹姆士庫克大學博士

(師承 Geoffrey P. Jones)

中國科學院博士後研究

參與臺灣及國際珊瑚礁魚類資源與保育研究

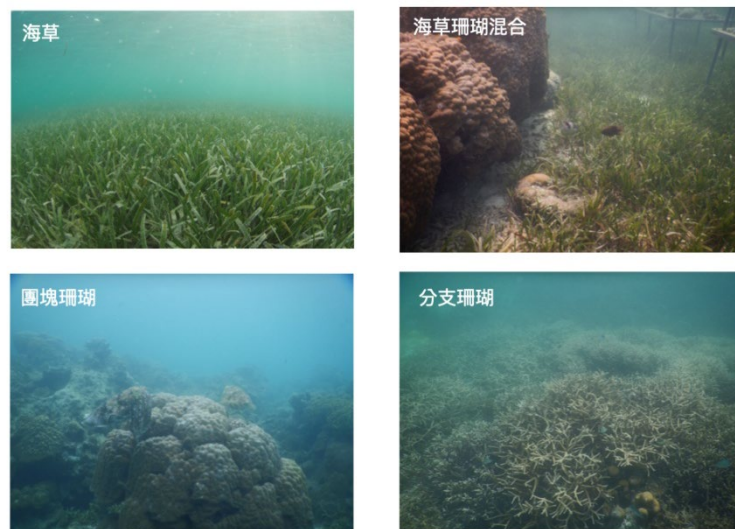
### 國內外發表

1. Price, N. W., Heard, J. B., & Wen, C. K. C. (2025). New fish records from shallow and mesophotic coral ecosystems of Green Island, Taiwan. *Platax*, 2025, 15-25.
2. Price, N. W., Liu, Y., Chen, K. S., Tang, C. H., Chen, C. F., Cheng, M. C., & Wen, C. K. C.\* (2023). Acute noise is harmful on the anti-predator behaviour of commercially important juvenile coral reef fishes. *Behavioural Processes*, 210, 104908.
3. Pei, Y-D., Price, N.W., Heard, J., Lee, C.H., Tsang, H., Wen, C.K.C.\* Coral-killing sponge *Terpiosshoshinota* reduces abundance and species richness of obligate coral-dependent fishes. (2022) *Marine Biology*. 169, 167. <https://doi.org/10.1007/s00227-022-04104-0>
4. Price. N.W., Chen, K-S., Chen C-A., Wen C.K-C.\* Scraping and grazing herbivorous/detritivorous fish display opposite feeding behaviours under different protection regulations. (2022) *Marine Biology Research*. 17(9-10), 876-891.

## 主題八、淺海棲地復育與漁業永續管理

### 摘要

淺海生態系如海草床是許多海洋生物早期發育的重要棲地，在台灣亦為多種沿近海經濟魚種的育幼場所。然而，近年來沿海開發與污染加劇，導致棲地快速消失，進一步影響魚類族群補充與漁業資源永續性。整理國內外研究發現，台灣海草床不僅面積日減，相關研究亦相對不足。本團隊於東沙環礁大型海草床進行魚類與棲地調查，結果顯示，不同特性的海草床在提供魚類育幼功能上各具價值。透過保育與復育這些關鍵棲地，可提升珊瑚礁目標魚種的幼生生存空間，強化資源補充，邁向永續漁業管理。



東沙不同淺水棲地



東沙不同淺水棲地提供不同幼魚孵育棲地

## 主題九、「藻」出新食代-藻類之創新開發



高翊峰 Yi-Feng Kao

副研究員

農業部水產試驗所

水產加工組

### 專長領域

水產資材機能性產品開發及副產物利用

### 學經歷

國立臺灣大學動物科學技術學研究所博士

農業部水產試驗所/水產加工組/助理研究員、副研究員

信明生技股份有限公司/新藥開發部/研究員

財團法人生物技術開發中心/藥理組/副研究員

### 國內外發表/技術授權/獲獎

1. Lin, Y. L., C. C. Y. Sutopo, Y. F. Kao, J. K. Tseng, and Y. C. Chen. (2025) Modulatory effects of *Ophiocordyceps sinensis* mycelia on hepatosteatosis development in a high-fat dietary habit. *Environmental Toxicology*, 40:1034-1042.
2. 張元衍、林惠雯、高翊峰。2024。包覆四氫薑黃素的水產微脂體及製備方法。中華民國發明專利第I838158號。
3. 高翊峰、蔡慧君、陳君如。2021。一種保鮮裝置與其保鮮系統。中華民國發明專利，第I734614號。經濟部智慧財產局，臺北臺灣，發明專利1項。
4. 葉念慈、高堂穎、蔡慧君、高翊峰、陳君如。2021。牡蠣殼粉加熱包結構。中華民國新型專利，第M616537號。經濟部智慧財產局。臺北，臺灣。
5. 高翊峰、吳純衡、陳億乘。2016。一種水產萃取物之氣膠型微脂體及其製備方法。中華民國發明專利，第I648052號。108年1月21日~125年4月19日。
6. Kao, Y. F., Y. C. Chen and C. H. Wu. (2016) Aerosol liposome of marine extract and method of producing the same. US patent application no. 15298331, 20 Oct. 2016.
7. 易琮凱、高翊峰、蔡慧君。2025。紅葡萄藻加值應用技術-非專屬技術授權案。科進製藥科技股份有限公司，2月10日，臺北，臺灣。
8. 高翊峰、蔡慧君、陳君如。2023。「一種保鮮裝置與其保鮮系統(中華民國發明第I734614號)」。榮獲「2023年臺灣創新技術博覽會」發明銀牌獎。臺北，臺灣。

## 主題九、「藻」出新食代-藻類之創新開發

### 摘要

臺灣四面環海，藻類資源豐裕，本所多年積極深耕藻類多元利用之研究，在2025年的漁業展中，將以「藻」護健康為主題和大家分享。例如：紅葡萄藻萃取植化素針對皮膚保健，我們開發「藻」出好膚質系列商品；裙帶菜水解物搭配石斑魚頭BCAA複方，我們推薦預防肌肉流失要趁「藻」；提煉褐藻中的類葉黃素結合n3-PUFA的鯖魚磷脂質，我們為現代人的靈魂之窗「藻」亮點；添加海藻酸鈉的墨水為您的食品3D列印「藻」材料。更多元的藻類應用，請大家千萬別錯過。



## 來成為我們的粉絲吧！

農業部官網

<https://www.moa.gov.tw>



農業部水產試驗所

<https://www.tfrin.gov.tw>



農業部水產試驗所臉書

<https://reurl.cc/x33pL1>



農業部水產試驗所  
Youtube

<https://reurl.cc/vLLpaj>



農業部水產試驗所  
澎湖漁業生物研究中心臉書

<https://reurl.cc/1OOX3W>



農業部水產試驗所  
東部漁業生物研究中心臉書

<https://reurl.cc/Qaa5RZ>



國立嘉義大學官網

<https://www.ncyu.edu.tw>



國立宜蘭大學官網

<https://www.niu.edu.tw>



東海大學官網

<https://www.thu.edu.tw>



嘉南藥理大學

<https://www.cnu.edu.tw>



Xpark官網

<https://www.xpark.com.tw>



Xpark臉書

<https://reurl.cc/7VVOjN>



# NOTEBOOK

# NOTEBOOK

## 指導單位



## 主辦單位

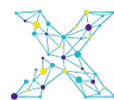


**農業部水產試驗所**  
Fisheries Research Institute, MOA

## 協辦單位



**東海大學**  
TUNGHAI UNIVERSITY



**Xpark**



**國立嘉義大學**  
NATIONAL CHIAYI UNIVERSITY



**國立宜蘭大學**  
National Ilan University NTU



**嘉南藥理大學**