



臺灣的泰國蝦養殖產業所面臨問題點之訪查

楊清閔、吳稷芃、黃建智 / 水產試驗所沿海漁業生物研究中心

前言

泰國蝦 (*Macrobrachium rosenbergii*)，又稱淡水長臂大蝦、羅氏沼蝦，英文名稱 Giant freshwater prawn，日文オニテナガエビ，是世界上最大的淡水蝦之一。泰國蝦的體型大、生長快、容易馴養、適應性強及生長週期短等優點 (葉等，2023)，為臺灣重要的養殖蝦類，亦是臺灣水產養殖十大物種之一。依漁業統計年報及養殖漁業放養查詢平臺資料顯示，2023 年的養殖面積 1,974 公頃，總產量 5,378 公噸，產值約達 21.7 億元 (表 1)。由表中可看得出來養殖面積雖每年不斷地增加，但年產量跌落與疫情期間相同水準，尚未恢復。臺灣的泰國蝦主產區為屏東縣，養殖面積、產量與產值均超過全國的 8 成以上 (表 2)，屏東縣泰國蝦產區主要在里港、九如、鹽埔及潮州，其他產區大部分是虱目魚或其他魚種混養泰國蝦為主。

近年來泰國蝦養殖產業受到優良種苗缺乏、極端氣候發生頻率增加、管理技術參差及生物防疫觀念薄弱等諸多因素影響，導致育成率不佳、疾病爆發、生長遲緩等問題層出不窮 (葉等，2023)，此外，新冠疫情期間流通端運送活蝦的蝦車停駛，全臺釣蝦場的需求減少而產生大量滯銷，疫後雖受泰國蝦的需求量漸增，但又受到泰國蝦養不大與早熟，育成率極差，讓池邊價格大漲 (公蝦 1 斤 390 元)，加上土地租金、飼料、運輸費齊漲的通貨膨脹，社會

民生物資及資材物價水準持續上漲，讓泰國蝦養殖戶倍受經營壓力。

表 1 2014-2023 年臺灣的泰國蝦養殖面積、總產量及產值

年別	養殖面積 (公頃)	總產量 (公噸)	產值 (億元)
2014	1,273	6,760	20.8
2015	1,209	6,580	20.0
2016	1,716	6,437	19.4
2017	1,858	6,453	19.8
2018	1,697	6,569	20.4
2019	1,713	6,782	19.8
2020	1,526	6,473	20.1
2021	1,853	5,419	15.9
2022	1,927	5,151	15.1
2023	1,974	5,378	21.7

來源：漁業統計年報、養殖漁業放養查詢平臺

表 2 臺灣的泰國蝦養殖產區於 2023 年的養殖面積、產量及產值

2023 年	面積 (公頃)	產量 (公噸)	產值 (億元)	面積 (%)	產量 (%)	產值 (%)
屏東	1,617	4,542	18.9	82	84	87
高雄	119	468	1.6	6	9	7
臺南	39	113	0.5	2	2	2
嘉義	61	94	0.3	3	2	1
彰化	77	90	0.1	4	2	0
其他	61	71	0.3	3	1	1
全國	1,974	5,378	21.7			

來源：漁業統計年報、養殖漁業放養查詢平臺；
註：其他產區為宜蘭、雲林、臺東、花蓮、新竹，養殖面積少，僅零星分布。



本所於 2023 年 4 月接獲屏東縣養殖青年反應問題後，先進行短期調查與現況瞭解，並於 8 月辦理「泰國蝦養殖產業問題現況及對策交流座談會」，與泰國蝦產業界進行溝通交流，釐清問題所在。本文是依據 2023 年 5－8 月的訪查時養殖戶的意見，以及 2024 年 9 月再次進行的屏東縣泰國蝦養殖戶現地訪問調查，綜整泰國蝦養殖戶的產業困境，探求現今屏東縣泰國蝦養殖產業的實際需求與產業問題點項目，期能由養殖戶所反映的問題點中，尋求符合當地需求、因應未來風險與提高育成率的方法，強化泰國蝦養殖產業面對未來風險的韌性及穩定生產。

■ 訪查地點與特徵

本文訪問調查方式，大致以 3 名研究人員對 1 位泰國蝦養殖戶的現地親訪調查，由反應問題點的屏東漁業青年聯誼會介紹泰國蝦養殖戶，再由研究人員親訪養殖戶的魚塭或旁邊的簡易設施（圖 1、2），過程每戶約 2－3 小時，研究人員先以聊天的方式詢問近幾年產業發生的問題，主要提問 2 項，包括：現在泰國蝦養殖產業面臨的風險與問題點，以及水產試驗所可為泰國蝦產業進行相關研究的著力點，由養殖戶提出對討論問題的見解，於訪問後整理談話內容，彙整出關鍵字項目。2023 年 5－8 月進行屏東縣的里港、九如之養殖戶訪查計 6 戶（以養青為主），2024 年 9－10 月進行屏東縣潮州鎮水產養殖協會的會員 8 戶及其他養殖戶 2 戶，總計完成 16 戶次的訪談。另外除了屏東縣外，進行電話調查彰化、雲林、嘉義、臺南、高雄等養殖協會，大致上泰國蝦以混養為主，



圖 1 泰國蝦青年養殖戶的訪談



圖 2 實地進行泰國蝦的訪查

做為虱目魚或其他魚種的工作魚，且為零星散布，會員於現階段並無反應大問題產生，故本文著重於最大產區之屏東縣的調查結果。

■ 結果

一、臺灣泰國蝦主要產區（屏東縣）的養殖戶提及產業問題點

經屏東縣泰國蝦養殖戶現地的訪問調查結果，其表達現今所面臨的產業問題點談話當中，經常提及問題的關鍵字，約可獲得 20 幾個項目，再經由研究人員進行彙整及語意精簡後，總括為四個面向 16 個問題點，包括：種原與蝦病面、環境與技術面、產銷與經營面、政策與輔導面（表 3）。



表 3 屏東縣泰國蝦養殖戶面臨的產業問題點

產業問題點	泰國蝦養殖戶提及的問題點說明
	種原與蝦病面
A1. 缺優良種原與品質穩定的蝦苗（源頭）	1. 養殖歷史長，恐有近親繁殖、基因窄化的疑慮。 2. 部分蝦苗場在選種方面，種苗的多樣性不夠。種苗自己篩選種原，上游種原可能有出現問題。 3. 部分養殖戶對蝦苗品質要求高，因此會選擇一條龍產線的種苗場，從選種、配種、孵苗到產出都是自家的，因此這種苗場的蝦苗數就會比較少，比較會出現求苗的現象。雖是如此，此蝦苗場的蝦苗也是會出現質量不穩定的情況。 4. 氣候因素影響蝦苗，冬天苗場因氣溫過低，孵育較不易，多會休息，故新春後天氣回暖，苗量就會比較搶手，會有缺苗情況。 5. 種苗場有固定客，不賣散客。因此若想要換苗場買苗也不容易。 6. 希望政府單位可以提供具可信賴的 SPF 等級種原，並由有認證制度規範的或是可信賴之廠商育成蝦苗，提供給養殖戶。 7. 疫情緩和，繁殖業者未儲備優良種原及氣候因素，導致種蝦配種受精率狀況差，蝦苗育成率偏低，產量不如預期。
A2. 體型變小、性早熟、生長遲緩、吃餌多（養成不易）	1. 公蝦會提早出現紅腳或性徵，母蝦會提早抱卵，導致體型偏小。 2. 放苗 2 個月後才能知道蝦苗究竟會不會長大，若不會長大的話就要趕快收起。正常 6 個月可收成，若放到長不大苗，需耗 10 個月，成本提高超多。養殖時間延長，有風險。 3. 蝦苗飼料需求大，但卻長不大，1 萬尾約吃 5 公斤飼料。 4. 各蝦場泰國蝦苗有一定機率會出現養不大的情形，或提早性成熟，以往從黑殼到上市約 4-5 個月就可以出貨，現在都要 7-8 個月。 5. 為了避免養成數不佳情況影響太多及分散風險，變更放苗模式，以前 1 分地約放 1-2 萬尾苗，目前苗量減少 1 分地約 6-8 千尾，相較以前較為忙碌。
A3. 蝦病問題多，解決的方法少	1. 養蝦的蝦病問題多，存活率低，但符合成本的藥物或疫苗少。疑似有鐵蝦病，疑似 IPV 病毒影響。 2. 屏科大教授檢測 IPV 病毒並不會垂直傳染，但有可能當蝦子達一定體型後開始水平傳染。 3. 也有部分蝦患有軟殼病，孢子蟲 (EHP) 的問題。 4. 相關單位來做檢測過後，也僅僅說是有什麼症狀或是病毒，但也沒有提供出有效建議或方法。 5. 種苗種蝦育成率不高，推測極端氣候、養殖管理及種原等有關。
	環境與技術面
B1. 環境劣化，極端氣候、水質與藻相劣化	1. 現在季節感已混亂，夏天太熱、地熱抬升、又有極端氣候、豪雨淹水且蝦池潰堤流失、颱風影響、天氣急劇變化等。 2. 池底老化，有機質累積池底，1 年 2 次收成後，常見整池與消毒不完全，底部硫化氫多，蝦養成率不高，恐有污染或病原存在。 3. 二氧化氯消毒的蝦場，產量雖受到病毒影響，但收成數確實比沒有使用消毒程序的蝦場好上許多。建議能輔導建立良好消毒 SOP 流程的蝦場（示範場）並技術指導及消毒補助。 4. 雖然有部分養殖戶會進行消毒作業，但有時候消毒劑量並沒有達到標準。或例如潮厝地區礙於地形因素就無法清池管理。 5. 泰國蝦若想養的好，藻相為相當重要的一部分，但天氣有時候變化較大，藻相就不好維持，一旦藻相不佳，泰國蝦就會倒池。 6. 傳統會用雞糞做藻水，或用腐肉做光合菌，可能是傳染源。
B2. 飼料品質變化	1. 國際原物料上漲，帶動國內飼料場提高飼料售價，因此飼料成本增高許多，而蝦子適口性也不佳。 2. 黃小玉（黃豆、小麥、玉米）的源頭，因戰爭而讓飼料的配方與原料受影響。 3. 期望國內飼料能有國家級標準化規範。



產業問題點	泰國蝦養殖戶提及的問題點說明
B2. 飼料品質變化	4. 飼料費用在養殖成本上佔比最高。 5. 飼料存放點不佳，造成飼料質變。
B3. 停電頻繁	1. 屏東地區、養殖地區的停電頻繁，臺電甚至發公文說要養殖戶自備發電機，避免造成損失。 2. 停電會造成欠相（三相電壓運轉的馬達變為單相運轉的狀態）情形，讓養殖用機具損壞。
B4. 生物安全防治難	1. 池邊管理、消毒、敵害生物移除不確實。 2. 需向人員與蝦車進入池邊時進行管制，定期消毒，但實作困難。 3. 需加強常識與知識才能被接受，但用說的比較簡單。 4. 增設防鳥網，但可能影響收成的空間。 5. 收成網需要自己的網，以免受他人池水的感染。
B5. 活存率與養成數低	1. 複合因素影響下，現在的養成、活存率很低（2-3 成）。 2. 5-9 月泰國蝦死亡率很高。 3. 泰國蝦收成數也始終維持在 5-7 成（根據 5 萬尾苗下養殖，應收成 2 千斤，但實際僅收不到 50 斤），不如以往。 4. 以前 1 分地約養殖 8 千至 1 萬尾苗，預估可收獲 400-500 斤，但目前只剩 100-200 斤。
產銷與經營面	
C1. 缺乏產銷制度，通路少，價格不穩定	1. 泰國蝦的通路過少，僅釣蝦場、活蝦餐廳的需求，又只要活蝦。 2. 盛產期時，泰國蝦通常因盤商原因而量多價低。或看到蝦子小、早熟蝦時，盤商不願收購，或退運。 3. 純活蝦的池邊收購方式，要提高生產價值不易。 4. 大部分是蝦車載，疫情期間蝦車停駛，盛產期時嚴重滯銷，疫情時泰國蝦價格跌破成本價（120 元）。 5. 蝦農自身工作量大，較無法負擔自產自銷的工作。
C2. 加工品項少	1. 疫情期間蝦車停駛，盛產期時滯銷，蝦農考慮用冷凍、真空、宅配方式進行打開通路，但個人的開拓有限。 2. 加工品項太少，蝦農需要自行開發，且要符合現代社會的飲食習慣，開發需要資金與輔導。 3. 需有電商合作，增加加工品選項，讓蝦農得以用其他通路銷售。 4. 加工選項與保存方法尚未成熟，加工真空包裝與冷藏，延長保存期限，需要被輔導。
C3. 物價漲，經營成本高	1. 近年來因各種因素，飼料漲價多次，電費調整，雖說不漲農業用電，但卻更改尖峰及離峰時間，無形中每個月電費也是增加許多，經營成本提高。 2. 雖然泰國蝦在混養的時候會長得比較好，但是蝦工比較不願意出工來協助出貨蝦子。 3. 所需資材成本上漲。
C4. 養蝦知識與經營法已改變，溝通困難	1. 部分蝦農對於養殖新知或是養殖技術，非持續性進修補強。 2. 日常消毒的注意事項，定期消毒、平常保養、生物防治等，與以往經驗不同。二代溝通時的養殖觀念難有共識，老一輩堅持用以往成功經驗來餵養，增加許多衝突。 3. 需要適地性的輔導，包括經營、技術、產銷、現地等。
政策與輔導面	
D1. 政府的資訊阻塞，養殖登記證困難	1. 陸上養殖漁業通常要加入漁會不易，漁會多半分布沿海城市地區。屏東的泰國蝦養殖用地，或部分為農業用地（昔與水稻輪耕），或部分租用之地主不願變更，或向財政部國有財產署租用。 2. 屏東地區，養殖登記證申請不易，就算有實際養殖事實，也往往礙於法規制度不通人情而致使養殖戶無法申請。若是租賃蝦池，地主無養殖登記證，承租人有養殖事實也無法申請相關補助。



產業問題點	泰國蝦養殖戶提及的問題點說明
D1. 政府的資訊阻塞，養殖登記證困難	3. 政府雖有一些補助但是資訊較不流通，養殖戶除非與漁會或是縣市政府關係較為密切，否則難以取得資訊。部分養殖戶不清楚養殖登記證申辦流程，較不透明，且限制多。 4. 以屏東縣為例當地區域養殖登記僅有 25%。而當有天災發生或是政府政策補助也礙於沒有養殖登記證，導致無法請領申請。 5. 養殖登記證申請流程時間複雜且冗長，行政手續麻煩，地目變更、繼承等很複雜與麻煩。
D2. 漁民取得技術不易，漁青缺技術與輔導	1. 相關單位做檢測後，僅說症狀或病毒，或偶有提供二氧化氯進行消毒，但沒提供有效建議或方法。 2. 研究成果少，漁民取得技術不易，漁民感受不到政府技術協助。 3. 需要水試所輔導、現場人員交流，漁民自己也不知道需要什麼。 4. 漁業青年返鄉不易，沒有初創資金及技術輔導支援，需要資金、技術與借貸償還計畫的支援。提供漁業青年輔導相關課程。 5. 現代養殖推廣的光合菌、益生菌、枯草菌等菌類添加，或藥品類的研究，提供正確使用的流程，需有教學。
D3. 檢測與基礎設施不足	1. 將病蝦送至防治所，但人力不足，檢測效率不高及設備不足無法檢驗。 2. 無完善的引排水系統設施，設施水門連通畜產用水，影響水質。 3. 蝦池為偏鄉老舊土池，整體設施不佳。
D4. 綠電產業讓土地租金提高：包括光電廠；漁電廠；風電廠	1. 綠電能源產業搶土地，土地租金提高，養殖面積減少。 2. 綠電與漁業配合，簽約方為漁民與民間公司，得不到官方保障，亦無法相信綠電業者能長久經營，漁民對政策存疑。 3. 新聞報導之漁電成功案例可能做假，無法信任。 4. 漁電共生，恐有洗太陽能板的水排出而污染水質。

來源：本訪查主要於 2023 年 5-8 月進行，另於 2024 年 9-10 月再次訪查，依養殖戶談話內容彙整。

二、泰國蝦養殖戶提及問題點說明

在種原與蝦病層面，幾乎所有養殖戶最先講的就是 A1. 源頭端之缺乏優良種原與品質穩定的蝦苗，養殖戶認為泰國蝦在臺灣的養殖歷史長，對天氣及疾病的耐受性愈來愈差，恐怕有近親繁殖與基因窄化的疑慮。而產區過度集中於屏東縣，種苗場在選種育種的多樣性可能不足，溯源亦不完整。養殖戶反應不同種苗場的蝦苗會出現品質不穩定的情況，但種苗場則反應同批種苗交由不同養殖戶，亦經常出現育成率有差異的情形。氣候因素會影響蝦苗的生產，而近年受新冠疫情與蝦病影響嚴重，雖疫情已漸緩和，但種苗場未儲備優良種原及氣候因素，導致種蝦配種受精率狀況差，蝦苗育成率偏低，產量不如預期。部分養殖戶期望政府

單位可以提供具可信賴的 SPF 等級種原，並由有認證制度規範的或是可信賴之廠商育成蝦苗，提供給養殖戶。或是向國外進口優質泰國蝦種原，以避開近親繁殖與防止基因窄化，增加蝦苗的耐受力。在養成階段方面，A2. 蝦養成的體型變小、部分蝦有性早熟傾向、生長遲緩、吃餌多等情形發生。根據養殖戶於池邊撈起並說明，出貨公蝦體型約 15 – 20 cm，但 2023 年調查時部分公蝦不足 15 cm (圖 3)，公蝦會提早出現紅腳或性徵，母蝦會提早抱卵，早熟蝦的出現比率高，體型也偏小。相關訊息亦可參考本所「蝦謎!!! 羅氏沼蝦性早熟？」一文介紹 Dong 等 (2021) 的研究論文。養殖戶反應蝦苗入池約兩個月後才能知道蝦苗究竟會不會長大，若不會長大的比率高，就要趕快汰除，



圖 3 養殖戶說明出貨公蝦體長應達 15 cm 以上，但不足 (筆長 15 cm)

因正常蝦苗入池 6 個月就可收成，若放到長不大的蝦苗，需耗 10 個月，飼料增加導致成本提高。而養殖時間延長，蝦子體型又偏小，盤商可能不願收購，賠本的風險高。在蝦病防治方面，由於 A3. 蝦病問題仍多，解決的手段卻少，原來養殖物種的白蝦、草蝦不好養而改養泰國蝦，老一輩具 40 年經驗的養殖戶仍懷念昔日很好照顧的榮光，但近年推測與極端氣候、養殖管理及種原等複合因素的影響下，存在於養蝦的蝦病問題仍多，活存率愈來愈低，但符合成本的藥物或疫苗少，泰國蝦養殖產業需要耗費更多的精神與養殖池的管理。

在環境與技術層面，首先是 B1. 養殖環境與底質的劣化，加上極端氣候，讓水質與藻相不佳，由於現在季節感已混亂，夏天太熱或讓養殖池下的地熱抬升，溫度過高不利泰國蝦養殖，又有極端氣候的影響，例如豪雨淹水、颱風影響，讓蝦池潰堤流失。而經年累月的養殖讓有機質累積池底，1 年有 2 次以上的收成，但並沒有進行確實的整池與消毒，或有污染或病原存在，讓水質與藻相劣化，造成養成率不高。B2. 飼料品質變化，飼料費用在泰國蝦養殖成本上佔比最高，但因烏克蘭的戰爭，國際

之黃豆、小麥、玉米等原物料上漲，影響我國飼料售價、成本與配方，而飼料存放點不佳，亦會造成飼料的質變。B3. 停電頻繁，屏東縣的泰國蝦養殖地區的停電頻繁，臺電甚至發公文說要養殖戶自備發電機，避免造成損失。而停電會造成欠相 (三相電壓運轉的馬達變為單相運轉的狀態) 情形，讓養殖用機具損壞，對養殖戶的影響大。B4. 生物安全防治困難，因經濟考量與便宜行事，養殖戶偶有池邊管理、消毒、敵害生物移除的不確實情形，此可能需要加強常識與知識才能被廣為接受，並且需要付出更多的心力。B5. 為活存率與養成數低，可能在複合因素的影響下，現在的泰國蝦活存率僅有 3—5 成，夏天雖成長快，但 5—9 月泰國蝦死亡率很高，以前 1 分地約養殖 8,000—10,000 尾苗，預估可收穫 400—500 斤，但目前只剩 100—200 斤，育成率已不如以往。

在產銷與經營層面，C1. 缺乏產銷制度，通路少，價格不穩定，由於泰國蝦的通路過少又只要活蝦，需求者大部分為釣蝦場 (約佔 8 成)，其次是活蝦餐廳及專賣店，較少見於傳統市場或冷凍販售。養殖戶大部分專注於養蝦工作，無法負擔自產自銷，極度依賴盤商的運銷體系，利用蝦車至池邊交易再載運至全臺各地，因此盛產期量多價低，若蝦子有狀況，常有盤商不願收購或退運情形，於疫情期間蝦車停駛，盛產期時嚴重滯銷，價格跌破成本價 (120 元)，近年則蝦量少，價格曾高漲至公蝦 1 斤 390 元，養殖戶偶會報怨，認為蝦車 (大盤商或運銷商) 的態度在交易階段屬於強硬方，是應該要建立產銷制度，讓價格穩定。C2. 加工品項少，仍因疫情期間蝦車停駛，盛產期時滯銷，但現存對泰國蝦的加工品項太少，仍然不是個穩定的通路，期能有資金與輔導開發，以冷凍、真空、

增加製品項、電商宅配等多元通路方式，打開新市場。C3. 物價漲，經營成本高，仍因近年通貨膨脹的影響，飼料漲價多次，電費也調整，勞動力與所需資材的成本上漲，已墊高養殖成本，讓獲利空間縮小。C4. 養蝦知識與經營法已改變，溝通困難，此為部分蝦農對於養殖新知或是養殖技術，並非持續性進修補強，仍停留在昔日的傳統經驗，但環境與氣候變遷，有關定期消毒、魚塭保養與整池、養成期的生物防治等，可能與以往經驗不同，在調適策略的修改緩慢，部分新加入的養殖青年，就常發生親子間養殖觀念難有共識而常有衝突。

在政策與輔導層面，D1. 政府的資訊阻塞，養殖登記證困難，據 40 年以上的經驗養殖戶提及屏東縣泰國蝦養殖用地，或部分為農業用地，昔日與水稻進行輪耕，或部分租用之地主不願變更用途，或向財政部國有財產署租用等諸多情形，具有合法的養殖登記證者僅約有 25%，取得不易。養殖戶認為養殖登記證的申請流程時間複雜且冗長，地目變更、繼承等相關行政手續很麻煩。但向輔導單位詢問時，其實近年已進行非常多的養殖登記證的申請輔導，在依法行政的立場上，本無法就地合法與便宜行事。D2. 漁民取得技術不易，漁青缺技術與輔導，養殖戶認為取得養殖技術不容易，感受不到政府技術協助，像現代養殖推廣的光合菌、益生菌、枯草菌等菌類添加，可能需要標準流程或示範場域，開班授課，讓技術研究人員能夠與現場養殖業者經常的經驗交流。D3. 檢測與基礎設施不足，屏東縣養殖戶將病蝦送至防治所，但人力不足，檢測效率不高及設備不足下無法檢驗。此外，蝦池為偏鄉老舊土池，整體設施不佳，不利調適策略的調節。D4. 綠電產業搶地，由於綠電能源的光電、漁電、風電產業承

租土地，讓土地租金提高，原承租的養殖業者的成本提高等問題存在。

■ 結論

近年來臺灣的泰國蝦養殖面積不斷地增加，但卻不見產量增加，泰國蝦產業的種苗與種原層面是養殖戶最關心的問題點，認為只要能夠解決此問題，其他應該都能夠隨之解決，像 2023 年常見池邊蝦體型過小與疑似 IPV 症狀，到 2024 年調查時，此問題已減少許多，池邊價格也稍降低。再者，本所定調輔導泰國蝦養殖產業，應加強無特定病原 (SPF) 種苗生產，並建構生物安全防疫養殖模式，才能解決養蝦疾病問題。而本所現在的進展，除了保存現有 SPF 泰國蝦種原外，亦會試著從國外引入優良種原，以擴充種原基因歧異度，未來將積極推動泰國蝦生物安全防疫養殖模式，加強現有 SPF 種蝦之選種育種研究，加速選育優良種原並推廣至業界養殖，同時建立生物安全防疫核心示範場域，期能有效解決泰國蝦產業疫病問題，提高養殖育成率 (葉等，2023)。本計畫於 2023 年啟動緊急的短期調查，進行泰國蝦產業的現況瞭解，於 2024 年再次以現地訪問調查的方式，直接聽取養殖戶的心聲，界定產業困境。在本階段彙整四層面計 16 個問題點，本計畫仍持續進行當中，針對養殖戶面對問題點的重要性進行排序比較，藉以探求產業的實際需求，並能由養殖戶所反映的問題點中，尋求能夠因應風險與提高育成率的方法，因應在地特性與需求，強化泰國蝦養殖產業面對風險的韌性。