

有夢最美 摯愛無悔
復育苦花 營造生態

林緯杉·林彬志

光復鄉向耕魚場的有機勇士



超越名利的初衷，讓林緯杉兄弟面對種種嚴酷的挑戰，仍保有熱情

「就愛上了啊！」就是這麼簡單的理由，讓林緯杉、林彬志兄弟「衣帶漸寬終不悔」。為了找回孩童時代在純淨的溪水裡釣苦花的樂趣，兄弟倆從一片荒蕪開始追尋夢想，胼手胝足耕耘「向耕魚場」。歷經8年的堅持，終於以無毒養殖方式成功復育被視為生態指標的苦花魚，不僅成為花蓮縣無毒農業唯一的漁業示範戶，並獲得無毒農業模範農民肯定，這些榮耀都不及他們看到完整的溪流生態讓自然萬物各自到位，那般的欣喜。

採訪／王櫻 攝影／王鵬欽

從台九線轉入光復鄉大豐村，雖是鄉間小路，卻毫不錯綜複雜，一路筆直地往中央山脈駛去，兩旁田野在眼前開展，讓人的心情也開闊起來。

閃亮苦花魚·水中螢火蟲

不多久，花蓮縣向耕魚場便映入眼簾。背倚中央山脈，山的後方是泛著琉璃光的藍天，幾朵雪般的白雲鬆散地漫步空中，前夜的豪雨彷彿只是一夜激情，沒有留下一丁點痕跡。庭前，一條小溪涓涓流過，水質清澈見底，魚蝦在水草間穿梭、嬉戲；幾隻紅冠秧雞在林間覓食，如入無人之境。屋子後方，有家人正在釣魚，從不斷傳出的歡呼聲判斷，收穫肯定不少；魚池裡，一抹銀白色的亮光像流星般一閃而過，成為眾人眼光追逐的目標，也是向耕魚場的主角——苦花魚。

在陽光照射下，正側身啃食池底矽藻的苦花魚，在池中閃閃發亮，有人說牠是「水中的螢火蟲」；也有人說是「白晝的流星」。

前天夜裡，光復山區下了一場大雨，雷電交加，向耕魚場場主林彬志留守魚場，看顧魚池直至凌晨2、3點。清晨，魚場另一位場主——哥哥林緯杉照例早起為魚場忙碌的一天揭開序幕，山區下雷雨，稀鬆平常，兄弟倆經常這麼輪替著。但一定得這麼不分日夜守著嗎？為什麼挑了這麼難伺候的魚飼養？林緯杉一臉苦笑：「就愛上了啊！」突然有種錯覺，感覺上靦腆的他好像在講愛情的道理，到底苦花魚有什麼魅力，讓兩個大男人這麼如癡如狂？

圓孩提的夢·溪裡釣苦花

民國89年，林緯杉兄弟決定要尋一個夢，而這個夢，並不是發大財、成大業，而是找回孩童時代在純淨的溪水裡釣苦花的樂趣！林緯杉回憶：「小時候，最喜歡到溪邊玩水釣魚。那時候，隨便怎麼釣都有。」然而，退伍後，兄弟倆相約再回到溪邊釣魚，卻發現由於人為非法捕魚(毒魚、電魚、炸魚)的遺害，以及攔砂壩的興

建，使得魚群越來越少，本來以為只有老家附近的溪流才有這種現象，兄弟倆不信邪地到其他溪流垂釣，結果同樣令人失望。於是，復育、繁殖苦花的念頭油然而生。

林緯杉本來在台北工作，回到花蓮後，一邊工作、一邊與弟弟林彬志攜手拓墾「向耕魚場」。從一片荒蕪開始，一草一木、一磚一瓦耕耘，因此，儘管是魚場，仍命名「向耕」。歷經8年的堅持，終於以無



苦花「龜毛」的生長環境，讓林緯杉兄弟倆吃足苦頭



苦花魚流線的體型與有力的尾鰭，在湍急的水流中愈挫愈勇



庭前的綠美化也頗有詩意

毒養殖方式，成功復育對環境十分挑剔的苦花魚，並於94年成為花蓮縣無毒農業唯一的漁業示範戶；96年並獲得無毒農業模範農民等肯定。或許正是這份超越名利的初衷，讓林緯杉兄弟面對未來種種嚴酷的挑戰，仍保有熱情，逆來順受，所謂「歡喜做，甘願受。」

台灣原生種・激流之勇者

苦花魚，學名「台灣鏟頰魚」，屬台灣原生種魚類，只有在沒有污染的山間溪流可以看見牠的身影。苦花魚對於水質非常挑剔，生長條件十分講究天然，與螢火蟲一樣，被視為生態指標，因此又被稱為「水中的螢火蟲」；原住民視牠為珍品，只有長老可以食用，因此又名「長老魚」。流線的體型與有力的尾鰭，在湍急的水流中愈挫愈勇，中魚時強而有力的拉力，讓許多溪釣手留下深刻的印象，盛讚苦花魚為「激流之勇者」。

從小就開始釣魚的林緯杉與林彬志，堪稱釣魚高手，但養魚可不見得在行。剛開始，對苦花魚習性不甚了解的他們從溪邊找來魚苗，放進自己鑿建的魚池中飼養，成果並不理想。儘管林彬志全省跑透透，向養殖業前輩請益，卻未獲得正面的回應，多數前輩的建議是「苦花魚很難養，最好別輕易嘗試。」或是「不可能成功的啦！」碰了一鼻子灰的林彬志，加上連續兩年復育失敗的打擊，讓兄弟倆回到原點，回到最熟悉的溪邊，徹底觀察苦花生長的環境，了解整個溪流生態，研究究竟怎樣的環境才能讓苦花魚恢復往日的生氣。

母親的期望・鼓舞向前行

日復一日，林緯杉兄弟每天出門觀察苦花的生長環境，跋涉過許許多多的溪流，整理出心得後，他們決定把溪流生態搬回家，自行動手在魚場挖了一條生態溝，移植了溪邊的石頭與水生植物，複製溪流生態，就近觀察、研究、實驗。

「市面上並沒有養殖苦花魚的飼料，我們必須知道，牠們需要什麼食物與環境。」林緯杉說。他們模擬苦花魚的生長環境，食物、水溫、水質甚至流水的速度，都一再琢磨、調整，同時在魚池中央設置排水孔，隨時保持水質的乾淨。

在這段漫長且岌岌可危的關鍵期，母親的支持與鼓勵，是兄弟倆繼續向前的動力。如同「向耕」的命名，母親期待兄弟倆能「有方向的耕耘」。成功，或許未必就在前方，不過，總得盡力嘗



林緯杉兄弟從一片荒蕪開始，一草一木、一磚一瓦耕耘「向耕魚場」



庭前，一條小溪涓涓流過，水質清澈見底



如同「向耕」的命名，母親期待兄弟倆能「有方向的耕耘」



兄弟倆榮獲96年度花蓮縣模範農民

試。「畢竟，頭已經洗了…不能讓別人看笑話。」林緯杉堅定地說著，爲了男兒的骨氣，也爲了母親的期望。「唯獨養殖苦花魚沒有老師可以請教，所以兄弟倆格外辛苦。」林媽媽語氣中帶著疼惜，也道出對於未知的徬徨，但也因此，讓林緯杉兄弟開拓出藍海市場。

歷經多波折・三年終有成

皇天不負苦心人，在歷經養殖技術的挫折與連續兩次颱風的摧殘後，仍不願低頭、怎樣也要爭一口氣的林緯杉及林彬志，終於在第3年第一批苦花魚養殖成功，雖然數量僅有一池，卻已足以讓兄弟倆雀躍不已。不過，成功之路總是滿布荊棘，好不容易養大的種魚，在一個晚上、短短兩個小時內，被偷了大半，一年的辛苦又付諸流水。

92年開始，向耕魚場接受農會輔導，搭上花蓮無毒農業的列車，在不能投藥、不能使用抗生素、完全無毒養殖的條件下，如何進行人工飼養？林緯杉兄弟有些許掙扎，但隨即選擇面對另一波挑戰。雖然力量有限，但限度在哪裡，沒有人知道，還是得一點一滴去探索。他們知道過程一定更累，幾乎需要時時守護，但他們決定放手一搏。

林緯杉說：「其實，無毒的概念只是回到以往的環境，那是最純淨的。」投入無毒農業後，政府的資源也陸續挹注，生態池、涼亭、對外推廣，在花蓮縣農業局長杜麗華與光豐地區農會的支持下，讓林緯杉與林彬志在單打獨鬥的路途上，有了一點依靠。

純天然飼養・水質最重要

決定朝無毒農業發展，象徵必須以完全天然的方式飼養，尤其苦花魚最重視的水質，一定得顧好。每當山區下起大雨，造成溪水混濁，引入預備池的溪水必須等待12個小時，靜待它自然沉澱、過濾，水質清澈後才能引入魚池，苦花「龜毛」的生長環境，讓兄弟倆吃足苦頭。

花蓮山區夜晚經常下雨，林緯杉兄弟晚上必須輪流顧守魚池。已有小孩的林緯杉笑說，照顧苦花魚比照顧小孩還麻煩。爲了顧好水質，每天必須下到池子裡刷池底、池壁、排水孔，每週得用粗鹽消毒一次，平均每池2個小時、魚場內有12座大池，光是這部份的工作就十分耗時費力。林緯杉說：「只要顧好水質，成功率就有7、8成。」他透露，苦花魚復育成功的重點，聽起來好像挺簡單的，不過要貫徹全天候防護的工夫，可不容易。「別人在下大雨、做颱風的日子



水生植物



完整的溪流生態讓自然萬物各自到位



苦花魚是溪釣最「大」的魚種

都待在家裡，比較安全，我這兩個兒子卻偏偏得出門護著魚池，又怕水濁、又怕樹葉堵住水孔」林媽媽儘管支持兄弟倆的夢想，卻只能在背後操心，做母親的不捨，全寫在臉上。

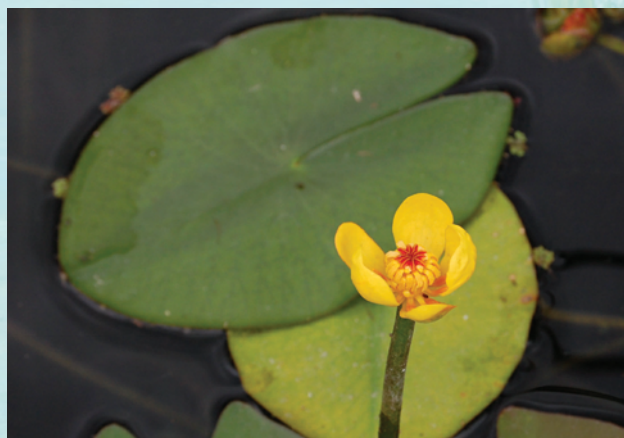
療癒生態溝・苦花魚醫院

魚隻生病時，傳統養殖業多半投藥治療，但苦花魚可不吃這一套，且就無毒農業而言，也不允許，因此，之前為進行研究而挖掘的生態溝就成為苦花魚自我療癒、休養生息的處所。目前向耕魚場內的生態溝，除了原先兄弟倆自行挖掘的之外，在縣府與農會的補助下，又建置另一個功能更為完善的生態池，一方面讓兄弟倆進一步研究苦花魚的生態，另一方面也成為遊客認識溪流生態的戶外教室。

在400多米的生態溝中，林緯杉特別為苦花魚洄游的習性設計了兩個瀑布，讓逐漸恢復體力的苦花魚能逆流而上，洄游到上游。逐漸復原的苦花魚洄游300米會遭遇林緯杉設置的第一個小瀑布，約1公尺高度，而苦花魚跳躍的極限是3公尺，對健康的苦花魚而言，並非高難度的挑戰。若在池旁靜待半個小時，可以看到約20次苦花魚躍上瀑布的畫面，牠們的執著令人佩服（這點倒與林緯杉、林彬志有點相像）若兩關都闖關成功，則表示這隻苦花魚已經痊癒，便能回到魚池裡，因此生態溝也可以說是苦花魚的醫院，而洄



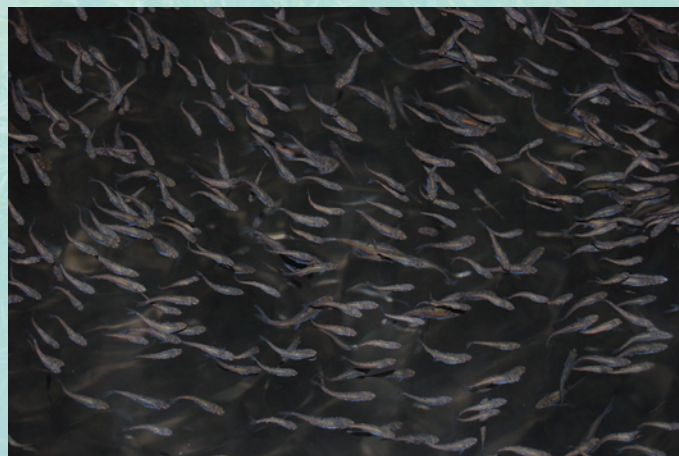
魚場內翠蘆荊盛開



水生植物



水生植物



苦花魚魚苗

游而上的苦花魚，在一而再的跳躍過程中難免受傷，因此也會將放入大池內療傷一、兩個月，待恢復後才放入魚池。

生物防治法・完整生態鏈

生態溝中，苦花魚並不寂寞，自然生態該有的魚蝦貝類也悠游其中，形成一個完整的生態鏈。以養殖來說，螺類易孳生病菌，可以採取生物防治法，利用一物剋一物的天性，只要放養最愛吃螺類的毛蟹就能輕鬆克服。

林緯杉表示：「還有一些癥結，我們無法掌握，例如牠的食物。因此目前魚池中也置入藻類讓苦花魚食用。」除了苦花魚的食物仍持續研究外，繁殖復育的工程，林緯杉兄弟從未停歇，「目前繁殖率只有3到5成，還有待加強。」在政府資源挹注後，也有教授前來協助，在知識方面提供他們不少想法，不過還未有實質的成績。



在生態溝中，林緯杉特別為苦花魚洄游的習性設計了兩個瀑布

苦花魚於每年春或秋季繁殖一次，人工與自然繁殖各佔一半，比例必須視天氣、水溫而定。如今年雨量少、水量就少，平均水溫較高，便適合自然繁殖，則提高自然繁殖的比例。但對野溪而言，若依上述的氣候條件，則因藻類容易孳生，影響繁殖環境，必須等大雨過後、沖刷藻類，水質變得乾淨，苦花魚才會產卵。

鹽烤苦花魚・單純的美味

從林緯杉兄弟的創業過程中，看見他們對苦花魚的熱情與堅持，而苦花魚有什麼魅力讓他們如此情有獨鍾？林緯杉笑說：「我也說不清楚，如果能來這裡四處看看，了解牠的生態，品嚐牠的鮮美，應該就會了解。」他表示，其實不是每個人都喜歡苦花魚，雖然牠的肉質鮮甜，沒有淡水魚的土味，不過內臟帶點甘苦味，有些人不太能接受。內臟？一般而言，這個原因似乎不構成任何問題，頂多不吃就是了，林緯杉則表示，依原住民的說法，苦花魚的內臟不僅有益於眼睛，還能顧胃；就科學角度來說，苦花魚所吃的藻類含有豐富的礦物質與稀有元素，剛好是人體所需的成分，因此林緯杉總是鼓勵客人一併吃下苦花魚的內臟，有些人嚐過後，反而更愛苦花魚了。

吃下一口鹽烤苦花魚，魚肉裡的油脂帶著淡淡的香氣，緩緩蔓延開來，突然能理解林緯杉兄弟對苦花魚的熱情，以及為何有人千里迢迢來此釣魚、嚐魚的興致。此外，苦花魚的鱗片為軟性膠質，遇熱約80度就會融化附著於魚皮上，是愛美人士趨之若鶩的膠原蛋白，食用時不會感覺鱗片的生硬感，因此苦花魚不需經過宰殺處理，也不需特別料理，光是鹽烤，就很誘人，鮮甜細緻的肉質，非常有彈性，而且不帶腥味或土味，取而代之的是特殊的香氣，難怪老客户頻頻上門，甚至常有人一早7點多就來魚場專門吃魚。



苦花魚光鹽烤就很好吃



「清蒸苦花魚」吃得出魚肉特有的香甜

獲無毒認證・漁業示範戶

向耕魚場加入無毒農業的行列後，林緯杉與林彬志又花了2年時間研究苦花魚的飼養方式，而獲得無毒農業的認證也頗耗時費力。縣府平均每個月都會派人前來檢測飼料、水質及魚隻2至3次，一旦檢測數據出現問題，就會告知魚場與上游廠商改善，直到合乎標準為止。向耕魚場在通過一次次的檢測後，終於獲得漁業無毒農業示範戶的肯定，名號逐漸響亮，苦花魚也成為許多饕客的新歡，三不五時就呼朋引伴到向耕魚場釣苦花，現烤現吃，營養美味不在話下，而且吃得很安心。

向耕魚場目前養殖的苦花魚數量約40~50萬尾，除了農會網站協助行銷外，林緯杉的老婆則負責維護網站與部落格，目前個人與公司、團體訂購占多數，約7成都是熟客，曾到向耕魚場親自體驗，在口耳相傳下而前來遊玩、訂購。此外，向耕魚場也長期供應苦花魚給兆豐休閒農場與嘉義的餐廳。

苦花魚宅配以新鮮為主要考量，顧客訂貨後，當天下午3點宅配取貨前才將活魚撈起，直接冰凍並以冷凍車送出。由於苦花魚養殖不易，成長速度緩慢(第一年魚體約10~12公分，第2年約18公分，第3年約22公分)，加上市場需求量大，因此就食用淡水魚而言，以兩計價的苦花魚，身價可說相當高貴。

除了新鮮直送外，向耕魚場也計劃發展苦花魚鮮食料理真空包裝，方便忙碌的上班族，只要微波加熱即可食用，目前正進行口味開發與研究如何去除尾部細刺，讓更多人能毫無顧忌地大啖美食。



溪中水草一方面可以過濾水質，一方面可以讓蝦子在水草間產卵

推生態旅遊·倡溪流保育

配合休閒農業政策與旅遊熱潮，占地3公頃的向耕魚場就環境與生態來看，是兼具知性與趣味的行程，符合各年齡層的需求。在水保局的協助下，向耕魚場的綠美化頗有詩意，庭前的生態溝可以近距離觀察苦花魚的生態，清淺的溪水則適合親子戲水、撈魚、抓蝦、生態觀察；玩累了，就到生態池上方的涼亭休息，蓊鬱的山林、如茵的原野，徐徐涼風、潺潺水流，即便是整天就

這麼坐著，也不覺得無聊無趣。目前魚場也規劃出休閒農業旅遊行程，除了可以DIY釣魚，光是生態溝就可以玩上一整天，還開放一個魚池讓遊客下水與苦花魚同游。未來，向耕魚場將朝休閒漁業發展，在提供休憩功能的同時，更希望推廣溪流生態保育的觀念。

依林媽媽描述：「50幾年前，攔砂壩還沒興建之前，這裡的溪好美，想吃魚就去溪裡釣，那時，溪裡的魚好多，種類也不少。」除了非法捕魚的遺害外，攔砂壩的興建也是造成苦花魚數量銳減的原因之一。尤其大雨過後，被沖到下游的苦花魚被攔砂壩阻擋，無法洄游到上游，而下游的環境、水質，並不適合苦花魚生長，導致苦花魚逐漸銷聲匿跡。

野放苦花魚·分享復育樂

林緯杉兄弟在歷經挫折、成功復育早年溪釣常見的苦花魚後，希望回歸創業的原點——恢復早年野溪裡苦花魚的榮景。每年入秋時分，他們背著50至100對魚苗，加上水的重量約30公斤，徒步1小時到嘎瑯瑯溪與瑪蘭溝溪野放。野放後，經常前去觀察牠們生長的狀況，如果環境適合，沒有人為破壞，就再野放更多魚苗。野放的當下，是林緯杉覺得最有成就感的時刻，覺得一切的辛苦都值得了。至今，野放苦花魚的行動已持續3年。

此外，他們也希望將在地改造成為生態村。林緯杉與林彬志並不獨享復育的成果，他們打開出水閘門，讓大豐村裡的農田水利溝渠都與生態溝一樣，有魚、有蝦、有貝，當然還有苦花。那天，當你行經台九線，如果看到有人從路旁的溝渠釣起魚來，不必驚訝，不妨下車捲起褲管，回味早年在農田溝渠中抓魚蝦、摸蚬仔的樂趣。不過，林緯杉也呼籲，歡迎遊客來此地野溪、溝渠、魚場垂釣，但如果釣到小苦花魚，請將牠們放回，等待牠們長大、繁殖，如此才能延續其族群。同時不要破壞環境，給苦花魚一個永續的未來。

聽溪流唱歌·春天不寂靜

4年前，一對紅冠秧雞逕自來到向耕魚場棲息，如今已繁衍成為20幾隻的家族，經常結伴在魚池、魚場旁的林間閒逛；山豬也不請自來，索性圈養起來與狗為伴；鵝鵝則常在池旁伺機偷吃魚苗，其他鳥類如竹雞、環頸雉等也是魚場的常客。溪流生態的保育，相繼帶動其他物種的繁榮。溪中水草搖曳，稍嫌過盛，林緯杉說是夏天長得比較快的關係，不過也蓄意不清除，一方面可以過濾水質，一方面可以讓蝦子在水草間產卵。許多都市來的遊客，會問林緯杉：「你們是不是有放蟲鳴蛙唱鳥叫的音樂啊？」他只能苦笑，完整的溪流生態讓自然萬物各自到位，不需刻意，自然而然，就能看得見、聽得到。

