

新南向學海築夢

學生出國實習

補助年度 107 年

薦送學校系所:國立台灣海洋大學 水產養殖系

年級:3

中文姓名:黃竟

前往國外實習國家:汶萊

國外實習機構名稱:golden fish cooperation

國外實習評語:

very good, keep learning until you match your dream

短片時間及標題: 3:02 (汶萊 golden fish 公司實習影片)

一、 緣起:

2018 年的 7 月，恰巧配合到政府推行的新南向政策，得以到位在汶萊的台商企業 Golden fish 公司進行實習

二、 國外實習機構簡介:

Golden fish cooperation 一間位於汶萊的台商公司，主要進行水產品養殖、捕撈、進出口、銷售.....等業務，為目前汶萊唯一且第一間的水產企業，進行一條龍的生產營利行為。

三、 國外實習企業或機構之學習心得：

當初選擇到汶萊實習主要是因 golden 公司可以提供相較於台灣養殖戶，比較具多元化的實習機會，包含蝦苗、種蝦、飼料、育成、魚產品加工、蝦生鮮、冷凍加工出口等，一條龍的產業生產皆有實習與實作的機會，另外，其中最吸引我的，就屬這裏與台灣不同，大規模的商業化、科技數據化的養殖模式，便於控制任何養殖問題。台灣的養殖業以家庭式為主，進行高密度、小成本、小土地、高產業分工，雖然為台灣創造出十分驚人的魚獲量，造就了曾經的「草蝦王國、九孔、鮑魚王國」等美名，與「養殖戶」的名稱，但隨之而來的是各種難解的問題如:大規模的病害、新聞媒體等謠言的重傷、土壤水源的污染，我家排出的廢水你家抽回去繼續用等慘況以及各大勢力霸佔通路與售價，中間魚販人數又眾多，導致養殖戶獲利低，風險又高，與這裡的環境相差甚大，汶萊的水產魚貨幾乎由 golden 公司獨佔市場，甚至出口至亞洲、澳洲、歐美等地。我曾問過蝦苗場的老闆:「你們每天生產這麼多的蝦苗，每天都在配種，每天都在放苗入池，每天都在收蝦苗，真的有這麼多的蝦苗需求嗎?如果沒有人要呢?」得到的回答十分令我震驚「不會沒有人要阿，汶萊的蝦苗幾乎都由我們供應，而且公司還有兩個大蝦場勒」。這與台灣的養殖業相較之下有很大的差別，也許真的只有大公司，擁有自己的生產線，才可以像這樣，毫無顧忌得生產。

本場養殖的蝦種以藍巨蝦為主，是一種原產自中南美洲的體色偏藍的海水蝦，其抗病力叫台灣常見的白蝦、草蝦、泰國蝦弱，因此養殖場特意引進 SPF 的種蝦與全套的操作方式，為防止大規模的病害發生引起損失。六年前，曾爆發了一次大規模的病害，是公司在汶萊的第一次，也是目前為止最嚴重的一次。在病害平息後，出現了各種的防範設備與措施，至今在實驗室中仍可見到海水白點蝦病毒的定期檢測以防止損失再次發生。不過現今見到公司對於病毒、蝦病的處理，可以說是十分的消極，一旦發現了疾病或死亡，為求方便及遵照 SPF 的操作，大多是選擇直接收成，連樣本都沒送至實驗室，間接導致蝦子收成時大小不一，大小偏小，無法再大規模的養殖中達成較大的上市體型。(SPF 的規定:引入健康種蝦、不投藥、妥善處理病蝦)在蝦場實習時，有在場內發現蝦子的肌肉白濁症及少數的白點病，採樣解剖後，除了病變部位外，並無其他明顯特徵，對於無法進行進一步的檢驗，了解問題原因，感到十分可惜。

在蝦苗場內，每天的工作除了觀察蝦苗，早上尋蝦母，中午孵豐年蝦、定期協助投餵飼料外，無其他特別工作。工人們沒事也四散，只有餵食時間才會

出現。場內特地培養骨藻(每日一桶，約 3-5 t)混著人工藻粉、蝦片、益生菌，餵蝦苗，餵食時間很像我們在學校操作時的時間 8:00、10:30、12:00、14:00、17:00，每周平均會有一天，會有位來自實驗室的員工來蝦苗場，進行品管及採樣，並將樣品帶回實驗室進行檢測。

每次母蝦有交配、身上掛有精類囊後，都會被放入 0.8-1.0 t 的水體(每三隻放一起)等待產卵，約放置 24 小時候，蝦卵會逐漸出生，這時就可將蝦母撈走，留下蝦卵繼續孵化(大約 15-17 小時)隔日早晨會在池水中，加入 VIT B 滋養剛孵出來的蝦苗，照光、攪動水體，使蝦苗聚集成團，以便收集，收集好後會放入小水桶中、再加入維他命，維持水中維他命濃度，直到下午後才可以放入



育成池中(VIT 比例 1t 水對上 1 支維他命濃縮藥瓶)每次出蝦大約一池，可裝成一袋大約 3000 到 4000 隻蝦苗，且超過 100 袋，場內養殖蝦苗的密度高的驚人，隨便拿起玻璃杯放進蝦池都可以撈起一杯滿滿如「山粉圓」一樣的蝦苗們。

←等待裝袋的蝦苗

收苗時更是可觀，就像紫米粥一樣的在水中逆著水流團團游動著。蝦苗場一定要選在有充足且乾淨的水源、這個蝦苗場因此選建在河流出口及南海間的陸連島上，不至於出現水源不足等問題，且正因為後方是片少有人跡的天然沙灘，生態豐富，常常可見野生的鰲魚白天清晨漲潮時出沒在沙灘上產卵。下午，會從後方開始吹出陣陣的海風，夾雜著些許的鹽分，在悶熱的汶萊，算得上是個完美的住處。前方的河川也有野生的短吻鰐居住於此，被當地人視為盤中佳餚，常見當地漁民搭乘小船前往捕抓。

在工廠的日子雖然只有短短的一週半，但還是讓我們有種瞬間從悠哉鄉村回到繁忙都市感覺，養殖人的生活過得太過悠閒，悠閒到會讓人覺得無聊。但在加工廠裡卻是另一回事，每日八點準時上工，只要遲到就是鎖門，接下來就是一整天的機械化動作，不停地重複著一模一樣的動作，看看同學，看看時鐘，一天從來沒有過的這麼久、這麼痛苦，下了班後，晚上五點，腰酸背痛的走回宿舍，一個不小心還會在工作中被冷凍的蝦磚扎的手上一個又一個洞，脫下手套就可以看到早已乾涸的血液及傷口。來到實驗室後，也未必輕鬆，少了體力活，需要理解與思考的部分變多了，勞心者可是一點都不輸勞力者阿！

四、 國外實習之生活體驗:

汶萊是個位在赤道附近的國家(約北緯 10 度左右)，四季如夏，常有午後雷陣



雨，也因此，特別適合從事水產養殖，無冬季寒害、生物生長速率快速、無休漁期、土地勞力等又相對便宜，且汶萊治安良好，生活單純、自然資源豐富、少有汙染，以上種種，免去了不少養殖上的大麻煩。這裡人的物質欲望也不高，生活步調緩慢。

↑親切可愛的餐廳廚師們

曾聽當地人說過，汶萊是個悠閒的國家，什麼東西都慢別人一步，但也因為早已習慣了這個步調，沒有太多的人想離開汶萊。走在路上都可以巧遇沼澤巨蜥、猴子、巨嘴鳥，望向河中就有短吻鱷浮出水面曬太陽...這些另生活在都市的我們常常興奮的又叫又跳，這裡的生態對我們來說，真是無比的有趣。這裡實施馬來政教專制政策，有位國王，國王掌有一定的權力，但同時也開放了一定程度的自由，不如我們所想的專制與獨裁，國民的福利十分優待，看病只需要 1 元汶幣，成年後還可以申請社會住宅，一公升的油品僅需 0.3 汶幣，種種原因使人民不願離開，吸引外人引入。

五、 國外實習之具體效益:

1. 與現場養殖產業接軌，學以致用
2. 了解商業性的養殖需求
3. 提高養殖技術與交流
4. 至外國體會當地人生活與文化
5. 增進語言能力
6. 了解自己缺乏之處，以利在剩餘學校時間多加學習

六、 感想與建議：

這兩個月裡，除了學到了不少新的想法、操作方式外，同時也讓我體驗了東南亞的風土民情與生活環境、飲食文化。從一開始大家輪流因水土不服而鬧肚子到在夜市隨便亂吃、房間出現跳蚤危機，身上養到睡不著、語言不通，唯一仰賴的英文又因為雙方不習慣互相口因而雞同鴨講。我想，作為一位有志從事水產養殖的學生，東南亞可以說是一個絕對避不掉的養殖大本營，能夠來這裡適應環境、文化等也許是這次出來實習最珍貴且不可或缺的經驗吧！



圖:老闆與實習生合照



圖:老闆與實習生合照