

# 新南向學海築夢學生出國實習

獲補助年:108年

薦送學校、系所、年級:國立臺灣海洋大學水產養殖所碩一

中文姓名:林文奕

國外實習國家(含城市):汶萊Brunei 斯理巴加萬港

國外實習機構 GOLDEN公司

國外實習考評成績或評語

短片時間及標題:汶萊實驗之旅(4:43)

### 一、緣起：

國立臺灣海洋大學近幾年都會派遣大學部學生前往汶萊 GOLDEN 公司進行暑期實習，而研究生前往汶萊 GOLDEN 公司進行藍蝦研究則是第一次，透過政府的新南向政策讓這次研究能夠更順利的進行

### 二、國外實習機構簡介：

汶萊 Golden 公司，為台商公司與汶萊皇室政府公司合資成立之種蝦及育苗公司，並一同發展該國多元海洋資源加工暨經營計畫。Golden 公司主要養殖藍蝦，擁有超過 100 公頃之藍蝦養殖場，此公司已將水產養殖產業進行垂直整合，從藍蝦種蝦培養、蝦苗孵化與培育、養成與銷售。另外，更擁有漁撈船隊、製冰廠、飼料廠與冷凍加工廠，除藍蝦養殖外，藉由其漁撈船隊捕撈之漁獲，將高經濟價值魚種，利用其加工廠進行冷凍切片或加工，而將低價值或鮮度之魚種製成魚粉或魚油，販售或供水產飼料加工使用。其銷售範圍遍布亞洲，生產之藍蝦更可供應為日本生蝦（刺身）食用。此公司亦設立品質控制與管理實驗室，能確保該公司產品的品質與食品衛生安全，並擁有數項國際認證

### 三、國外實習企業或機構之學習心得

為了進行《以飼料功能性添加物對增強藍蝦(*Penaeus stylirostris*)抗病力之營基因體學研究》，我們攜帶了咸豐草萃取物，準備於該公司飼料廠生產咸豐草飼料，因此有幸了解該飼料廠如何運作和生產過程，並與公司負責飼料的幹部進行交流和討論如何將咸豐草添加進飼料當中。

咸豐草飼料生產完成後，我們照公司的安排來到種蝦場，因這裡有較大的實驗空間和適合我們的養殖設備，我們除了一開始的養水，還要親自挑選實驗用的藍蝦，並測量其體長體重。除了每日的投餵之外，每周更要進行兩到三次的換水，確保水質。我們不但實際參與了藍蝦的養殖過程，更學會如何操作避免藍蝦緊迫、藍蝦的習性等等。



為了知道咸豐草添加物是否有促進藍蝦的成長和免疫功能，我們每隔兩周都會測量記錄體長和體重，且每日觀察飼料殘餌量、以及死亡率。後來我們發

現該廠位置偏僻，附近並無其他養殖場，且水源乾淨獨立，相對於育成場的病原較少，因此在實驗結束時，死亡率並無明顯差別，不過在成長方面確實有顯著差異。因為此次進行實驗只有短短的一個月，後續在跟公司報告後，覺得可以在育成場進行長時間更大規模的操作，以期能夠實際運用在產業當中。



#### 四、國外實習之生活體驗

我們不同於大學部的位於 tutong 的工廠實習，獨立於種蝦場進行操作和實驗，因此不但要自己煮飯、洗衣服還要自行採買食材。而種蝦場就位在海邊，因此走路只要 3 分鐘就可以到達無人的海灘，算是一個很特別的體驗，晚上可以在海邊看星星、看海，白天則是在無人的沙灘上漫步，吹著海風看著南洋的植被。我們周末則是會去市區進行食材的採購和體驗當地特色的餐廳，有許多特色的泰國菜、印度菜、華人餐廳。雖然有一些可能不合我的口味，不過都非



常有意思。

#### 五、國外實習之具體效益(請條列式列舉)

1. 學會藍蝦的養殖操作
2. 了解飼料實際的生產過程
3. 提高養殖技術和交流
4. 人際之間的關係運作
5. 語言能力增進
6. 增加人脈

#### 六、感想與建議

這兩個月裡，學到了不少新的養殖想法、操作方式外，同時也讓我了解了實際養殖操作會遇到的問題，例如病源的防治、飼料投餵的效率管理。而東南亞的天氣跟台灣完全不一樣，雖然很熱，但是是很舒爽的乾燥風，跟濕濕黏黏的台灣不一樣。也吃了許多很有特色料理，看了宏偉壯麗的清真寺，也看到了獨特的紅樹林和雨林生態，例如長鼻猴、鱷魚等等。

感謝 golden 公司提供這個機會提供場地設備和蝦子，給我們進行實驗，讓產業和學術互相合作，了解彼此思維的差異，以及提供能夠實際運用在產業的技術，而不會讓學術部門閉門造車。再次感謝莊董事長。

