

國立臺灣海洋大學 111 年 新南向學海築夢

國立臺灣海洋大學 食品科學系 大三李耿函

菲律賓大學米沙鄢分校

Institute of Fish Processing Technology College of Fisheries and Ocean Sciences University of The Philippines Visayas

影片名: Summer internship in UPV 長度:3:26

目錄

| | ` | 緣起2 |
|----------|-------------|-----------------|
| | ` | 國外實習機構簡介2 |
| \equiv | ` | 國外實習企業或機構之學習心得3 |
| 四 | ` | 國外實習之生活體驗6 |
| 五. | ` | 國外實習效式益列舉7 |
| 六 | ` | 感想與建議8 |
| | Jane 1 Jane | |



緣起

臺灣因為疫情影響導致學校這幾年時常停課,很多實驗課程也 因遠距教學而無法親自操作,只能透過遠端觀看影片進行學習,使 我較缺乏實作經驗,讓我覺得十分的遺憾。

所以在張祐維老師告知有這次機會能申請新南向學海築夢計畫去 菲律賓校進行兩個月的實習時就很想參與。希望能夠藉此機會獲得 不同的經驗彌補沒親自進行實驗的遺憾並提高自己英文聽力及口說 的程度,開拓自己的國際視野。

國外實習機構簡介

菲律賓大學米沙鄢分校(UPV)旨在發展漁業和海洋科學領域的 卓越和領導力,從而使其成為該國漁業教育、研究和推廣的中心。 它還旨在通過相關的指導、研究和推廣計劃為該地區的發展做出貢獻。教師和研究人員在各個學院和單位實施的國家機構的資助下, 實施了不同學科的研究項目。它還打包培訓。其中一些涉及水產養殖、魚類加工技術、海洋漁業、水生生物學、社會科學、藝術和文 化以及沿海資源管理。

國外實習企業或機構之學習心得

我們第一個參與的活動是去其他城市與當地居民一起做魷魚燒賣,並協助進行為期一周的感官評估,本次活動的主要目的是幫助當地解決魷魚產量過盛的問題。

返回學校後則是以魷魚燒賣為樣品進行微生物檢驗及感官品評,比較可惜的是我因為水土不服發燒了幾天,只有參與到一小部分而已。



魷魚燒賣



製作過程

第二個活動則是進行不同的實驗如微生物檢測、Reducing Power Assay (RPA)、Brine Shrimp Lethality Test(BSLA)、Water Absorption Capability and Oil Absorption (WAC&OAC)、水活性及水分含量測定。其中我最喜歡的實驗是 BSLA,因為這個實驗是在臺灣沒進行過的,讓我覺得十分新鮮,而且豐年蝦很可愛看他們游泳蠻療癒的,但豐年蝦體型很小,實驗時需一隻一隻的數很考驗眼力。相較於用其他動物做實驗,BSLA 具有快速、簡便、價格低、實驗材料用量少的優勢。



十分迷你的豐年蝦



RPA 實驗過程

第三個活動則是以黃鰭鮪魚內臟為樣品進行蛋白質水解實驗, 這個實驗的主要目的是希望能透過將內臟的蛋白質萃取出來後能將 其應用在飼料或保健食品方面,減少浪費並提高經濟價值。 這個實驗蠻耗時的,不論是熱水浴、離心或是過濾分離都需要不少的時間,需要妥善進行時間規畫才能盡量迅速地完成實驗。





離心機

過濾分離殘渣

最後一個活動是以孔雀蛤(Green Mussel)為樣品進行實驗,如:脂質萃取(Bligh & Dyer)、SDS-PAGE、Silica Column Chromatography、Thiobarbituric Acid Reactive Substances Assay (TBARS)、過氧化價(Acetic Acid-Chloroform Method)、膠囊填充。

除了進行實驗外還會在實驗結束後進行討論,當地的研究生會 詳細的解釋原理及實驗用途還會準備一些問答,對實驗有疑問時也 能在這時得到解答,透過討論讓我對這些實驗有了更詳細的了解。

SDS-PAGE 觀察結果

實驗相關的問答



- 1. Proteins are separated in an SDS-PAGE experiment on the basis of their
 - a. positively charged side chains
 - b. molecular weight
 - c. negatively charged side chains
 - d. different isoelectric points

結論:能透過這次的新南向學海築夢計畫讓我彌補了沒做到實驗的遺憾,也學到了很多的不同實驗及儀器的操作,透過不一樣的器材與步驟進行實驗並與之前學過的進行相互對比及思考。透過這次機會不僅加強了我在進行實驗上的熟悉度及掌握度,也透過與當地學生的交流熟悉了更多的專業名詞,也加強了自己日常英文口說得流利度和信心,讓我能更大方地說英文。

國外之生活體驗

菲律賓人都十分熱情幽默,遇到自己生日時會大方地請客,而在假日時幫我們安排行程一起出去玩,讓我們能輕鬆地去各個地方遊玩,體驗不同的活動。

住的方面需要注意的是電壓跟臺灣不同,如果攜帶吹風機的話 要注意,此外當地人不常使用吹風機,能在路上或公車上看到頭髮 潮濕的人。菲律賓很常停電,偶爾會因為停電而沒辦法做實驗。還有菲律賓大部分洗澡都只有冷水,除非是旅館或有錢人家才有熱水,如果怕冷或是容易感冒的人建議在太陽下山前就洗澡。

吃的部分在學校時的午餐時段大部分是透過外送解決,因為疫情學校內的餐廳並無營業,而校外的餐廳也因為疫情影響而開始外送。米飯是菲律賓人的主食,每天一定會吃到,對菲律賓人而言 Rice is life,所以當他們聽到我們能整天不吃米飯時十分的震驚。 菲律賓料理中較缺乏蔬菜,需要多注意蔬菜的攝取,大多菜餚口味 偏甜,但個人認為吃得還習慣,大部分都很好吃。

交通分面大部分是以三輪摩托車 (Tricycle)、吉普尼 (Jeepney)、小巴士為主,公車並沒有標示明確的路線,對外國人來 說很難自己搭乘,需要先由當地人帶我們坐幾遍後才能自己搭車。 三輪摩托車及吉普尼都是隨叫隨停,雖然很方便但也會影響到交通 很容易塞車。

國外實習之具體效益

1. 提升英文聽力及口說程度:

英文為菲律賓的官方語言之一,在菲律賓有會議或是報告時皆 是使用英文,雖然一開始會因為不是習慣的口音所以會略為吃力, 但習慣一段時間後就沒問題了,甚至能進行全英文的報告,透過兩 個月的時間能讓我在口語的流暢度及信心都有所提升。

2. 提高實驗操作能力:

在菲律賓有學習許多實驗,而有些實驗方法或器材也跟臺灣的 有所差異,故能藉此學會更多器材的用法、熟悉更多的實驗。相信 以後再遇到一樣的實驗時,我能比他人擁有更高的掌握度,比他人 更熟悉儀器的操作、步驟與小訣竅。

3. 開拓國際視野:

很少有機會能夠出國並認識當地的朋友,深入了解一個國家的 人文特色及風俗民情。如果以後遇到來自菲律賓的人,能更怪與對 方熟悉、進行交流,擁有更廣的人脈及機會。

4.勇於交流:

在國外人生地不熟難免會遇到許多問題,但只要鼓起勇氣,勇敢詢問,大家都會很熱心地幫助你。在台灣時我會偏向自己去思考解決,不太敢大方詢問,反而在菲律賓時會因為自己是外國人更勇於開口詢問。透過這次機會培養了我開口向陌生人搭話的勇氣,能在我未來面試及報告時更加輕鬆。

感想與建議

感想:

雖然實習的時間不算太長卻能得到滿滿的收穫,很謝謝教育部及張

祐維老師讓我擁有這個機會,能出國去學習並體驗當地的生活,有 機會學習到不同的技巧操作不同的實驗器材,我相信這些收穫在我 不論是學業或是就業上都會有所幫助。

建議:

- 1.菲律賓蚊蟲旺盛,登革熱案例高,記得帶防蚊液
- 2.在台灣先換美金到當地後再換披索會比較划算
- 3.常備藥品要代夠,如感冒藥、止痛藥、腸胃藥
- 4.記得帶實驗衣及夠多的長褲
- 5.去之前可以先複習一些實驗相關的英文單字,並根據行程表所提 到的實驗進行預習
- 6.電腦建議事先將 excel 下載好