

學海築夢學生出國實習心得報告



獲補助年度	107 學年度
薦送學校系所年級	國立台灣海洋大學水產養殖系大二
中文姓名	莊雅婷
國外實習國家	汶萊達魯薩蘭國都東縣
國外實習機構	Golden Corporation Sdn Bhd
國外實習考評成績	98 分
或評語	More active and genius. Very good keep up you with good luck.
短片時間及標題	3:37 107 年度學海築夢-汶萊 GOLDEN 暑期實習 與生活體驗

一、緣起

大二升大三的暑期實習是我們養殖系的慣例。經學長姐分享實習經驗後，決定去汶萊實習，除了是台商公司相當有親和力之外，也是學習從養殖到加工出口俗稱一條龍的好地方。把大學從書面學習到的知識結合運用在汶萊的實際操作上。

二、國外實習機構簡介

Golden Corporation Sdn Bhd, 簡稱 Golden, 是一間專攻藍蝦且具有相當規模的公司，也是在汶萊僅有一家做藍蝦的企業，在汶萊是非常有名的。

三、國外實習企業或機構之學習心得

主要核心分為三大塊 PENYATANG FARM, HATCHERY 和 PRODUCTION。

(一) PENYATANG FARM：藍蝦場

分為三部分 WATER QUALITY, NET, FEEDING。

WATER QUALITY 有測鹽度、pH、ion、水色、透明度、DO 和水溫。鹽度會影響藍蝦的滲透壓，最適合的範圍在 15~25 ppt，在這範圍內會使其生長更快速。透明度適合的範圍是 35~45 公分，可以提供藍蝦一個暗與冷的環境，在這換經生長下除了可以增加藍蝦的食慾外還可以避免不好的藻類滋生。良好的 DO 在 < 10ppm 以下，可以控制代謝量比如 ammonia 和 nitrite。

NET 是做過濾網和網傘。他們在縫紉鐵網時的摺線非常用心，會很細心地按壓痕線好讓縫紉時更加方便。在網傘中放置 100 公克的飼料經過九十分鐘後會去檢查是否有吃完，是一種評估藍蝦的健康方法之一。

FEEDING 的人員每週都會去算 FCR 適時的調整藍蝦的投餌量，且每周五會撒八卦網檢查藍蝦的健康狀況和秤重確保有達到預期的成長率。



↑ 檢測完各種水質的試劑



↑ 自製的過濾網

(二) HATCHERY：蝦苗場

培育藍蝦苗的場所。每天早上 8:30 都會挑選成熟有抱卵的種蝦交配，下午 5 點會把交配完的種母蝦隔離開。種蝦會用高級的餌料來畜養：砂蠶和魷魚，來提高蝦卵品質。



↑ 沙蠶

蝦苗的階段分為 Nauplius 1 ~ 5 → Zoea 1 ~ 3 → Mysis 1 ~ 3 → Post larval 1 ~ 5, Mysis 和 Post larval 最大的差別在 Mysis 的蝦苗會抽動；Post larval 的蝦苗是平平的游。



↑ 檢查蝦苗健康狀況



↑ 蝦苗場

收蝦後會直接運輸到加工廠。有很多的分工：剝蝦頭、切蝦背、去除腸線和包裝運輸。依據藍蝦的長度和重量來分大小，比如 41/50 代表一公斤中有 41 到 50 隻。也就是說，數字越小蝦的體型愈大。而 41/51/61/71 會使用刀子與機器來切蝦背；91/120 不需要切蝦背，只需要用牙籤大小的工具把腸線取出來。也有分不用加工的藍蝦，直接包裝出口，藍蝦裝在塑膠盤裡的方向也是有固定的：一左一右成 45 度角擺放，最有難度的是藍蝦的觸鬚需要抓到手感才能擺得很好看。

加工廠的員工很辛苦，所有的工作都是站著的，沒有椅子。我有去詢問這方面的問題，主管說除了空間配置比較小之外，站著的效率會比坐著高。



↑ 包裝出貨

四、國外實習之生活體驗

大部分是東南亞的外籍員工，主要語言為馬來語。走在路上員工都會主動打招呼 and 聊天，非常親切。

<食>

這裡有當地的榴槤，跟台灣吃的品種不一樣。台灣是泰國榴槤，大又香而且肉多；汶萊的榴槤，小且肉薄大約 0.1 公分厚度，但香氣卻不輸泰國榴槤，是個很奇妙的體驗。



↑ 當地榴槤

如果說台灣最強的連鎖速食店面是麥當勞，那在汶萊就是 Jollibee bee。當地人非常喜歡吃炸物、雞屁股。食物喜歡吃又辣又甜的調味，比如在綠豆湯裡加玉米、薯條不是加鹽而是加玉米粉、炒飯炒麵也會加辣醬等等。



↑ Jollibee bee 的吉祥物

還有個當地的南洋麵與炸蛋。麵染上咖啡色的醬料加上甜不辣切片與翠綠的蔬菜。第一看到還以為是麵加上醬油去炒，但吃起來卻不然，反而有一股淡淡的香氣衝進味蕾裡，真是魅惑人心呀！炸蛋是蛋經過水煮後把殼剝去，再抹上一層麵粉下鍋炸，配上當地的甜不辣醬料非常入口。



↑ 南洋麵

<衣>

大部分的信仰為伊斯蘭教。是一個比較保守的宗教，比如在公眾場所不能穿熱褲，會穿超過膝蓋的短褲或是長褲。女生早上都會包頭巾，晚上只有已婚女生會繼續包著頭巾。男生會戴黑色長方形帽子，如果有到麥加朝聖過，會進升為戴白色帽子，是一種榮譽的象徵。



伊斯蘭教

↑ 廚房阿姨

<住與行>

位於熱帶地區，是個沒有火山、地震與颱風的地方。平均溫度是 28 度，早上不常下雨，但晚上下雨的機率很高。

汶萊只有開發 40% 區域，所以在公路上左右兩旁除了樹還是樹，只有到了市區比較多建築物，但沒有像台北市這麼都市化，生活步調緩慢悠閒。

交通工具都是自己的車子，在汶萊裡公車是個很稀有的東西，去了兩個月一台都沒有看過。



↑ 汶萊的道路風景

<育樂>

汶萊是個不抽菸不喝酒的國家。因此他們沒有夜店，KTV 就連夜市也只有特定節日才有，所以大部分的休閒育樂就是和朋友出去逛街或在家中上網。

五、國外實習之具體效益

- 1 鐵網過濾的縫紉方法
- 2 測水質的步驟
- 3 實際的 FCR 算法
- 4 QC 的品質管理
- 5 藍蝦包裝的講究方法
- 6 蝦春捲的長度控制與包裝方法
- 7 魚板的製作過程
- 8 剝蝦依據大小有不同的分法與順序
- 9 包裝藍蝦的小訣竅

六、感想與建議

感想：

很開心有機會來汶萊，不管是老闆還是員工，大家都很照顧我們。一有問題就會馬上解決，機動性很高，像是在洗澡間沒有掛勾，衣服只好掛門上，經過反映後當天晚上就架設掛勾了。

捨棄了在台灣兩個月的暑假換來汶萊的暑期實習，我覺得很划算。體驗不同的民族風情，離開舒適圈放眼去看看不同的東西，學習在台灣沒有的事物。

建議：

FARM 測量水色時我們都是以主觀去辨識顏色，但每個人對顏色的深淺標準不同，加上當天的陽光強弱，建議可以設置標準卡，增加辨識準確度。

DO 測定儀需要長期在保存液，以免準確度降低。