



2010/2011 學年小學生動手做研究計劃---澳
門大學附屬應用學校
傳統鹹魚醃製及食用研究



研究員：周穎瑜 黃嘉珩

古晞慈 徐可晴

李巧楠 畢浩峰

指導老師：劉振怡



報告完成日期：2011/04

目 錄

1. 研究動機-----	P. 5
2. 研究目的-----	P. 5
3. 研究方法-----	P. 6
4. 研究進程-----	P. 6
5. 研究過程-----	P. 7
6. 研究總結和建議 -----	P. 16
http://www.dsej.gov.mo/cre/science/proj/pridiy0405/schl6/images/schl6_01.jpg	
【附錄】-----	P. 21



摘 要

澳門原本是一個漁港小鎮，當時泊口被稱作“澳”，所以後來才叫做“澳門”。俗話說“靠海吃海”。漁業是澳門最古老的經濟作業之一，早在三、四百年前澳門就有漁民出海捕魚。由於澳門地處珠江水域，周圍淺海漁業資源豐富，附近深海區廣闊，漁民出海作業十分方便。漁民所捕獲的魚蝦，大多數經由魚欄銷售，其銷售範圍極廣，除供給本澳居民食用及茶樓酒肆所需之海鮮之外，還把各種漁獲轉運到香港、江門、石岐、廣州以及其它沿海城市。澳門的魚欄集中在澳門的下環海傍，分為鮮魚欄、鹹魚欄兩大類，當中還有鮮蟹欄和壕油莊。至於鹹魚欄，則是接買鮮魚欄所收購之鮮魚進行醃制加工成鹹魚或魚乾後，再賣給一般店鋪及小販，海產製品成為澳門遊客的特色手信精選之一，時至今時今日，澳門的鹹魚欄日漸式微，但鹹魚這種食品還是廣東人飯桌上佐膳常見的食品。

為了準備這份研究，我們走訪了路環的老舖—棠記魚舖，瞭解鹹魚海產業對澳門昔日經濟的影響，見證了澳門的經濟發展和轉型，更嘗試親自動手醃製鹹鮮鹹魚，請老師和同學品嚐，原來自己動手做的雖然賣相平平，卻是份外美味，感覺也份外親切，這是在研究過程中除了獲得知識和研究技巧外的另一意外得著----中國人的人情味！



1. 研究動機

每天晚飯，總愛期待媽媽端上香噴噴的美味佳餚，但某天的飯桌上傳來是一股鹹鹹香香的奇怪香氣，是我從未嗅過的，原來媽媽弄了一味鹹魚蒸肉餅，而鹹魚正是婆婆親手醃製，遠道由鄉間帶來給我們的“手信”。雖然鹹魚的賣相並不吸引，但香氣和味道卻是份外讓人開胃，小小的一塊就足以令我吃上白飯兩碗呢！

正好那時老師請了我和班上幾位同學參與一個名為“小學生動手做研究”的活動，叫我們商量研究的課題，我就很想知道為什麼來澳門遊覽的人們為什麼愛買鹹魚作為手信，鹹魚又是如何製作，它的歷史又是怎樣的呢？一連串的問題激發了我們的研究興趣。

2. 研究目的

我們研究這個題目是想知道：

- I. 常吃鹹魚有哪些種類？
- II. 鹹魚有哪幾種製作方法？
- III. 多吃鹹魚對身體有益處嗎？



3. 研究方法

- I. 資料蒐集 -- 上網搜尋鹹魚的資料，研究吃鹹魚的利與弊。
- II. 實地訪談 -- 訪問老店鋪如何製作鹹魚。
- III. 製作 -- 鹹魚工作坊，嘗試自己醃製傳統鹹魚。

4. 研究進程

- I. 2011 年 1-2 月搜集資料
- II. 2011 年 3 月訪問老店鋪
- III. 2011 年 3 月設醃鹹魚工作坊
- IV. 2011 年 4 月撰寫研究報告名詞界定



5. 研究過程

5.1 資料蒐集：

5.1.1 名詞界定：

- A. 防腐劑：防腐劑主要作用是抑制微生物的生長和繁殖，以延長食品的保存時間，抑制物質防腐劑腐敗的藥劑。食品防腐劑能抑制微生物活動，防止食品腐敗變質，從而延長食品的保質期。絕大多數飲料和包裝食品想要長期保存，往往都要添加食品防腐劑。防腐劑是用以保持食品原有品質和營養價值為目的的食品添加劑，它能抑制微生物活動、防止食品腐敗變質從而延長保質期。規定使用的防腐劑有苯甲酸、苯甲酸钠、山梨酸、山梨酸鉀、丙酸鈣等 25 種。
- B. 二甲基亞硝酸胺：二甲基亞硝酸胺是一種致癌物質。專家分析：鹹魚、鹹肉、蝦醬、鹹蛋、鹹菜、臘腸、火腿、熏豬肉等食品在醃制過程中，可產生二甲基亞硝酸鹽，在體內轉化為致癌物質二甲基亞硝酸胺，吃多了，會導致胃、腸、胰腺等消化道癌變幾率升高。



5.1.2 文獻探討

澳門地處珠江水域，周圍淺海漁業資源豐富，附近深海區域異常廣闊，更兼海岸水靜灣圓，可以避風，便利停泊，早已是漁船停泊之所，並在這裡不定期舉辦港市。然而，由於澳門半島耕地缺乏，也沒有其它資源，無法自給，故直至明嘉靖年間，此地仍是人煙稀少的小漁村。1557年葡萄牙人租占澳門後，隨著澳門由漁村逐步形成城市的過程，澳門的漁業也逐漸發達，幾百年來，一直在澳門社會經濟中佔據著舉足輕重的地位。本世紀二、三十年代更是澳門漁業生產最鼎盛時期，成為華南地區與廣海、陽江、汕尾等海港齊名的著名漁港。澳門的魚產品種類多，尤其是鹹魚、蝦醬，製作精良，向來都是最受歡迎的物品，魚欄是魚獲的代理商，漁民所捕獲的魚蝦，大多數經由魚欄銷售，其銷售範圍極廣，除供給本澳居民食用及茶樓酒肆所需之海鮮之外，還把各種漁獲轉運到香港、江門、石岐、廣州以及其它沿海城市。澳門的魚欄集中在澳門的下環海傍，分為鮮魚欄、鹹魚欄兩大類，當中還有鮮蟹欄和壕油莊。至於鹹魚欄，則是接買鮮魚欄所收購之鮮魚進行醃制加工成鹹魚或魚幹後，再賣給一般店鋪及小販。

鹹魚是以鹽醃漬後，曬乾的魚。以前因為沒有低溫保鮮技術，肉類容易腐爛。因此世界各地沿海的漁民都有以此方法保存魚獲。在中國古代，鹹魚稱作「鮑魚」，並有「鮑魚之肆」此一成語（此非現在作為名貴海產的鮑魚）。鹹魚種類非常多，有以大條魚醃成的，也有以小魚醃的，有包滑、馬友。以前中國的鹹魚是貧苦人家吃的食物。但是，現時部分品質較好的鹹魚售價並不便宜。

廣東鹹魚中以馬友著名，是梅香鹹魚的一種，有濃烈而特別的氣味。廣東特色菜餚鹹魚雞粒炒飯便是以此製作。葡萄牙有一種以鱈魚經鹽醃製而成的鹹魚，稱為馬介休（葡語：Bacalhau），在澳門也很常見，是不少澳葡式美食的主要材料。

鹹魚，南方地道特產。因天氣濕熱，所以醃製魚獲方便保存；當中以梅香是為上品。

鹹魚作為醃製食物，一般售賣的人為了防止腐敗變質，都會加入一些食品防腐劑來抑制微生物活動，從而延長鹹魚的保質期。但它產生的二甲基亞硝酸鹽，在體內可以轉化為致癌物質二甲基亞硝酸胺，是導致鼻咽癌主要原因，因此都不適宜多吃。

5.2 訪談：

2011年3月12日訪問老店鋪—路環棠記魚鋪，棠記魚鋪正正在路環碼頭旁邊，由何老太和女兒、兒子、媳婦家庭式經營，已是第三代了，有三十九年的歷史。從前路環碼頭是漁船上水的地方，棠記和很多行家都因利成便做起鹹魚生意，二三十年前是很有名的鹹魚手信街。後來碼頭停用了，魚檔鹹魚攤一家家倒下，只剩下棠記。

棠記依舊的只賣生曬鹹魚。他們買來新鮮魚，割得乾乾淨淨就拿去插鹽，一層魚一層鹽，鹽吸了魚的水分濕了就換鹽，如是者反覆換四五次鹽，直至魚醃得收乾水了，就拿去曬太陽，一個步驟接一個步驟，完全沒澳門半島那邊的急速節奏。

待鹹魚曬得夠乾身了，就會入袋出售，再一條條掛在檔前任君選擇。棠記賣的鹹魚主要是鱸白、馬友和包滑。

訪談過程中，老闆娘非常熱情和耐心地回答我們的發問，而且更教我們如何用最簡單的方法—用食鹽來醃製鹹鮮鹹魚，還帶領我們入到舖內觀看蝦膏的製作過程，非常有趣！



棠記魚舖位於路環碼頭旁邊



店內售賣種類很多，包括大小不同的鹹魚和小魚乾，也有售賣蝦醬和蝦膏。



老闆娘姨姨耐心回答我們的提問



與業記魚舖老闆娘合照留念

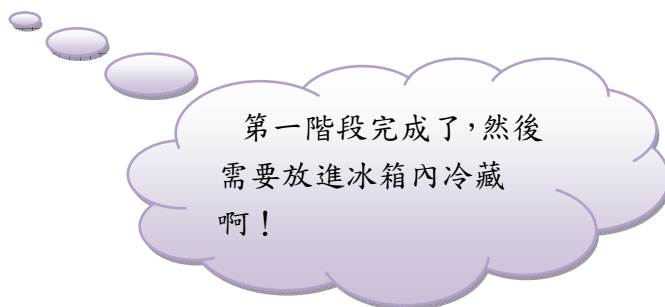
5.3 製作鹹魚工作坊：

吸收了實地觀察和訪問的經驗，我們決定親自動手用食鹽進行一次醃鹹魚的工作坊，而這次醃製的鹹魚是絕對不會添加任何食品防腐劑的。為了準備製作的材料，老師特別帶我們到市場選購適合的鮮魚、買鹽。

我們先把鮮魚洗乾淨和吸乾水份，用食鹽塗在魚身、魚頭和魚肚內，再在魚的上面灑上食鹽，存放入雪櫃。



我們正在認真處理材料中，
緊記鮮魚一定要洗乾淨和
把水份吸乾啊！否則容易生
蟲呢！



兩三天後，我們發現鹹魚多了很多水份，於是我們把多餘的水份去掉，把鹹魚身上的鹽清洗乾淨，這時我們發現魚肉比新鮮時結實多，就好像我們平時吃的鹹魚的肉質一樣。



2011年4月8日為了證實我們的製成品是否成功，於我們把醃好的鹹魚加入姜絲和糖烹調後，邀請了葉少芬副主任、鄧鳳英、林啟明、杜月媚、余翠麗和蔣濤等多位老師進行試食並給與意見，起初大家都向我投以不信任的目光，後來都被我們的誠意所感動，樂意試食，而大部份的評價都非常正面，讓我們感到很感動和很有成功感！



我們親手製作的鹹魚
蒸好啦！

葉主任第一個來支持
我們呢！



杜老師，請你快來嚐
一口我們親手製作的無
防腐劑的鹹鮮鹹魚吧！



余翠麗老師給我們的
意見是：鹹魚稍鹹哦！





林 SIR 說：如果有碗
白飯就更完美了！

蔣濤老師最初投以不
信任目光，後來還是用
行動來支持我們了，成
功！



6.總結和建議

6.1 總結：

- A. 我們經過了搜集資料、訪談和動手做的過程後，發現醃製鹹魚不是一年四季都可以進行，3~6月的天氣則比較適合，而下雨的天氣是不適合的，因為容易令鹹魚發霉和生蟲。
- B. 人們一般喜歡採用馬友魚、或魚、紅魚和曹白魚來醃製鹹魚，因為它們的肉質和味道都比較鮮美。
- C. 醃製鹹魚的時間需按魚的大小而定，較小約3~4日，較大的則需約8~10日時間。
- D. 醃製鹹魚的方法也有很多，最常用的是醃鹹鮮、生曬和生插鹹魚。
- E. 鹹魚作為醃製食物，會產生的二甲基亞硝酸鹽，而這種物質在人體內可以轉化為致癌物質二甲基亞硝酸胺，是導致癌症，因此為了身體的健康著想，我們還是應該多進食鮮魚，不適宜多吃鹹魚。



6.2 建議：

對於這次的研究後，我們的建議是可以多留意天氣的變化，利用不同的魚類和方法進行實驗，也要注意訪談時的禮貌和發問技巧，因為我們都試過被人拒絕的，感覺很不好受，問問題時需要到位，如果太重覆的話會令到受訪者生厭而不意作答，希望大家以後也要多注意喔！



【附錄】

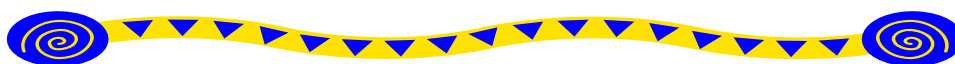
1. 我們的研究後感想

這一次的'小學生動手做研究'活動中，我們去了一間店鋪訪問那裡的店主，但是她不願意接受我們的訪問，更不禮貌的拒絕我們，於是我們唯有訪問另一間店鋪店主，令我印象最深刻的是老闆娘很有禮貌，還鼓勵我們努力學習，最後我送幾朵小花答謝她。



在這次'小學生動手做研究'的活動中，我學到了原來做鹹魚要經過那麼多過程才能做出來的及需要很多天才能晒成。我上網找到有關做鹹魚的資料，在訪問中把很多不明白的詳細筆記下來，現在，我基本上明白做鹹魚的方法。

這次過程啓發我做一件事不可以中途放棄，否則就會失敗了。這個訪問令我得到了很多成功感和滿足感。----畢浩峰



在這次“小學生動手做研究”裏學會了怎樣醃鹹魚和學會了很多不同的澳門歷史和文化，還有讓醬我最深刻的就是看到一位叔叔做蝦膏，我覺得做蝦膏像玩泥土一樣，我想為甚麼蝦膏像泥土一樣呢?啊!原來蝦膏是一種小小的蝦的膏，所以它就像泥土一樣。



我在這次研究中，我覺得最開心的就是訪問賣鹹魚的人和買到當地食物有蝦膏、蝦醬、鹹魚，但我吃起來真是超鹹啊!但它真是好好味啊!

還有我們“小學生動手做研究”親手做的鹹魚，我們請了一位老師來試食，她就是 p4A 班的班主任鄧鳳英老師，但她就說：「真是好鹹，不過好好味^v^。」

我在這研究中，我要多謝我們的老師，她就是劉老師，在她的引導和幫助下，我們把書本上知識轉化到日常生活中，讓學習變得更生動和有趣。----黃嘉珩



我在這一次的“小學生動手做研究”裏，令我最深刻的是我們出外訪問和一起醃鹹魚。在活動中，我學到鹹魚的做法、由來和醃制方法。在過程中，我們遇到的困難是當天沒有鹽賣，我們解決的方法是只好改期再醃。

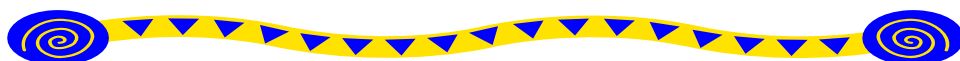
我找了關於鹹魚的資料來做參考，書名叫澳門經濟三百年，內容是關於漁業的經濟和發展。----周穎瑜



我在這一次的“小學生動手做研究”活動中，我印象最深刻的部份是做鹹魚和訪問活動的過程。在我們出外進行訪問之前，我們先準備了一些問題。當天，接受訪問的那位姨姨很友善，人很好，而且每個人都很合作，所以我又開心，又學到東西，真是兩全其美！還有，在這次“小學生動手做研究”活動中，我學會鹹魚的由來，鹹魚的做法，鹹魚的品種等等。在我們預定進行製造鹹魚活動當日，突然發生搶購鹽事件，所以我們購買不到鹽進行研究，經過同學們的討論，



我們決定延期，最終我們完成研究活動。在研究活動期間，我們曾經問過長輩及師長有關鹹魚的資料及問題，他們說原來古時候，人們並沒有雪櫃，如果想將魚類存放較長時間，就需要把鹽放入魚類中，因為鹽有防腐的作用，想不到古時候那古舊的方法可以流傳到現在，變成今天的鹹魚。在這次的“小學生動手做研究”活動中，我還有一個疑問未解決，我想知道製造鹹魚是分那幾種方法呢？我知道的有鹹鮮和鹹乾，是否還有其他方法呢？在完成研究後，我覺得非常開心，還有學到很多東西，在以前以為小學生動手做研究是一樣很複雜的研究，可是在我參加了以後，發現這個研究令我對周圍的事物都產生興趣，最後很多謝劉老師讓我參加這個研究，令我獲益良多。----李巧楠



這次去路環的賣鹹魚的店令我們知道製作鹹魚大多數會用馬友魚、紅魚、曹白魚、或魚這些魚來製作鹹魚的，最令我們感得有趣的是，原來蝦膏是用剛剛出生的蝦來製作的。原來那些店是在海上的—徐可晴



2. 文獻參考

- 澳門經濟四百年
- 澳門百業
- 百度百科 <http://bk.baidu.com/>

- 維基百科
<http://zh-yue.wikipedia.org/wiki/%E7%B6%AD%E5%9F%BA%E7%99%BE%E7%A7%91>

- 雅虎知識 <http://hk.search.yahoo.com/kp?fr=>

