

類別：國小人文領域

篇名：

檳榔是什麼！？

作者：

吳文琦。稻香國小。六年甲班

李秉榕。稻香國小。六年甲班

邱芸輝。稻香國小。六年甲班

高宇柔。稻香國小。六年甲班

指導老師：

朱苓尹老師

## 壹●前言

走在馬路上，每五步三步就可以看見檳榔攤。以鄰近學校的吉興路為例，從黃昏市場到吉興路與台九線相交的平交道為止，長約 1.8 公里，馬路左右兩邊就一共有 10 家檳榔攤。<sup>1</sup>此外，學校的外掃區整潔工作，負責維護校門口左右兩邊人行道的班級往往是最辛苦的，因為學一組的葉老師經常提醒說地上的菸蒂和檳榔渣也是打掃重點，要是沒有清除乾淨，學校可能遭到環保局開罰。可見，我們這一帶吃（嚼食）檳榔的，大有人在。難怪檳榔攤這麼多家！

檳榔攤賣檳榔，但是，我們實在很好奇檳榔到底是什麼？為什麼有些人那麼愛吃檳榔？偏偏學校三不五時就會宣導「反菸反檳榔」，吃檳榔「好像」不是一件好事吧！我們滿懷信心的跟老師說：「檳榔是個壞東西！」沒想到，老師卻開玩笑的哼唱：「沒那麼簡單……」<sup>2</sup>。

檳榔到底是什麼東西？答案沒那麼簡單？於是，我們決定好好研究一下「檳榔」！<sup>3</sup>我們打算採取的研究方法有四種：一、搜尋網路，二、查詢書籍，三、問卷調查，四、訪談。希望透過研究，幫助我們認識「檳榔」，瞭解日常生活中它和人們的關係，以及它的社會文化意義。

## 貳●正文

### 一、檳榔是一種植物

文琦的阿婆知道我們要研究檳榔，就跟文琦說，她最喜歡的歌星鳳飛飛曾經唱過一首和檳榔有關的歌——〈採檳榔〉<sup>4</sup>，這首歌的第一句是這樣唱的：「高高的樹上結檳榔，誰先爬上誰先嘗……」。由此可見，檳榔長在高高檳榔樹上。

根據《行道樹圖鑑》（2008）的記述，檳榔是一種和椰子同屬於棕櫚科的植物，它的學名是 *Areca catechu* L.，「常綠喬木，主幹單一，細長通直，樹皮為白灰色，具明顯環紋及皮孔，樹冠散生，高可達 20 公尺。」（頁 47）也就是說，檳榔樹通常長得既高又直，樹幹不分枝，長成的主幹可以有二、三層樓高。有句

---

<sup>1</sup> 這是因為我們先發現到吉興路上檳榔攤好像很多耶，於是，老師就建議我們實際進行一下調查。我們一行人坐上老師的車，從黃昏市場開到平交道路口，透過車子的儀錶板計算里程，行進間並同時計數馬路兩旁的檳榔攤，因而，得到這樣的數據。

<sup>2</sup> 「沒那麼簡單」是歌手黃小琥唱的一首很紅的歌曲，不過，這首歌的主題是愛情，和檳榔沒關係。

<sup>3</sup> 我們班的班長吳鄒忠廷，知道我們要研究「檳榔」，還特別交代我們也要探討一下：為什麼檳榔攤都會加賣「結冰水」？讓我們覺得不參加「小論文」的他，真是來亂的！不過，調查之後，果然得到很有趣的答案。

<sup>4</sup> 鳳飛飛的這首〈採檳榔〉發行於 1981 年，由殷憶秋作詞，金玉谷作曲，曲風活潑輕快。

臺語形容人「菁仔叢」，意思是人長得高直或是走路不用眼睛看路，原來就是把人比喻成檳榔樹。

維基百科上則說，檳榔樹是熱帶性與副熱帶植物，原產於馬來西亞，分布區域涵蓋亞洲地區的斯里蘭卡、泰國、印度等熱帶國家，可見，檳榔性喜炎熱的氣候，難怪檳榔在臺灣，種植的情形以中南部較多。

一般來說，檳榔在春天萌發新芽，從莖頂長出羽狀複葉，具有綠色的大葉鞘，小葉樹量多，為長線形下垂，有點兒像竹葉。夏天由葉鞘下伸出綠色佛焰苞，再從佛焰苞冒生出肉穗花序。它的花是黃色的，花開時，滿樹散發出淡淡甜甜的清香。

果實在開花後不久就開始發育，橢圓形核果，長 4 到 5 公分，外果皮薄，中果皮富纖維質，起初是綠色的，成熟時則轉為黃色；而檳榔的採收期大約是在每年的 8~11 月。潘富俊教授在《福爾摩沙植物記》(2007) 中提到，檳榔果實含高分子的單寧 (Tannin) 酸，口感苦澀，因具有興奮劑的成分，吃了會臉紅、心跳加速，但卻有消除疲勞的效果。

檳榔樹好不好種呢？答案其實很容易「看」出來，老師說她曾經在光復鄉的大興國小教書，學校後方的嘉羅蘭山就滿山遍野都是檳榔樹。的確，檳榔樹性強健，栽培容易，結果纍纍，算是一種長得快、產值高的經濟作物。我們稻香國小校園裡有沒有檳榔樹呢？答案是「有」，學校一共有 5 棵，它們就矗立在西側門邊，天氣晴朗時，高聳入天的風姿的確有幾分熱帶風情。

## 二、檳榔的歷史

在西元前約 600 年，就有文獻提到有關嚼食檳榔的事情。西元 916 年，巴格達一位旅行者在日記中提到，嚼食檳榔在當時的阿拉伯南部沿海盛行，並且已經延伸到葉門及麥加。<sup>5</sup>1275 年，隨父親和叔父從義大利威尼斯 (Venice) 到東方做生意的馬可·波羅 (Marco Polo)，日後寫下鼎鼎有名的《馬可·波羅遊記》；喜歡到處旅行的他，在 1298 年的遊記中提到，印度人將一種叫做「荖葉」(tembul) 的葉子放入口中嚼食。這種習慣在 1200 至 1400 年間還曾遍布在非洲東岸的島嶼尚吉巴 (Zanzibar)。1664 年，荷蘭的文獻中記載，在麻六甲海峽對由印度進口的荖葉加以課稅，目的是要保護當地種植荖葉的農夫，而不是要禁止嚼食檳榔的習慣。

---

<sup>5</sup> 參考網路文章：〈數據看檳榔〉。

臺灣早在數千年前，原住民就有嚼食檳榔的習慣，像是排灣族、阿美族、魯凱族、達悟族和平埔族的文化傳統中，都有嚼食檳榔的例子。而明朝時漢人移民臺灣，發現原住民嚼食檳榔，入境隨俗，因此，檳榔也成為當時入藥、交友、送禮的重要物品。（潘富俊 2007:110-111）

我們找到一份非常珍貴的資料《番社采風圖考》<sup>6</sup>，其中第 42 頁就這樣寫道：

檳榔，幹直上，短節無旁枝。葉似椶竹，花小如龍眼。有香實如棗而色綠。一穗數百枚，中空有水。臺人和灰並荖藤食之，能醉人。子如杏仁，即藥之檳榔子；其外瓢，即大腹皮也。凡實俱結幹末，高者數丈；土人以長柄鈎鎌取之；社番則能騰越而上，名為猻採。

除了對檳榔有精確的描述，書中也有圖可證<sup>7</sup>。可惜，黑白印刷的圖片看得不是很清楚，於是，經過鏗而不捨的追查，我們找到中央研究院歷史語言研究所杜正勝教授所寫的《番社采風圖題解》（1998），小心翼翼地翻開這本大尺寸的圖冊，既清晰又明白的採檳榔躍然紙上（如圖一），而且還加註了清楚的說明：

### 第三圖 猻採

平埔族善於奔跑和攀越，本圖描寫麻豆、蕭壠、目加溜灣等社八月採椰子和檳榔的情形。這一帶平埔族村落風景宜人，家屋清潔，諸羅知縣周芬斗（1749-51）〈麻豆社〉詩云：「家家小圃林陰護，一畝枕椰一草堂」，即是本圖的寫照。平埔族腰佩短鐵刀，是他們日常不離身的工具；左邊樹幹上長的水果乃熱帶植物波羅蜜。檳榔和椰子雖然是臺灣南部習見的植物，但據荷蘭《東印度事務報告》，1635 年麻豆社平埔族歸順，簽訂合約，麻豆人「並帶來一些檳榔和椰子樹種植，以示其誠心，願將他們的土地和收穫獻給荷蘭人。」檳榔和椰子對平埔族而言可能還有更深的意義。



圖一，翻拍自《番社采風圖題解》（杜正勝 1998）。

日治時代，日人不喜歡檳榔，認為吃檳榔不衛生，也厭惡臺灣人到處吐檳榔汁的壞習慣，因此不但禁食，也大量砍除檳榔樹。不過，臺灣光復後，政府採取

<sup>6</sup> 我們找到的《番社風俗圖考》是民國 85 年由臺灣省文獻委員會編印，這本書乃根據 18 世紀中葉清朝官員「六十七」所著的《番社采風圖》進行考證、彙編。據說「六十七」，指的是他在家族裡出生排名順序，也有傳說是以他父親或祖父當時的年齡命名。（顧敏、陳衛平 2011:32）

<sup>7</sup> 圖片在該書的第 57 頁和第 94 頁，各有一張採檳榔的圖片。

「不鼓勵、不倡導」政策，檳榔便又開始恢復種植，嚼食檳榔的人口也隨之增加。（劉還月 1997:162；潘富俊 2007:111）

### 三、原住民的檳榔文化

想要進一步追蹤檳榔在人們日常生活中的食用、使用情形，就不得不探討檳榔和原住民的關係。

我們首先找到一本介紹原住民文化的書籍——《與山海共舞原住民》（許雅芬等 2002）。翻開第 4-5 頁〈認識台灣原住民的 N 種方法〉，就提到：除了正餐以外，台灣原住民大多喜愛以檳榔與菸酒作為零食。還特別指出：

原住民吃檳榔不加石灰，用小刀把大顆檳榔切成小塊與朋友分享，檳榔在原住民的社會中不但是友誼的象徵，更是未婚男女表情達意的禮物嘞！

網路上，有關原住民檳榔文化的研究或文章<sup>8</sup>，也為數不少。我們訪問了班上同學林弘傑的媽媽，她是阿美族人，她就親口跟我們說：「檳榔最重要的意義是它是我們傳統文化裡的『祭品』，也是女生向男生『告白』的重要信物。」因此，舉行豐年祭時，男子如果有想要獲得女子的青睞，就會披上情人袋<sup>9</sup>，若有女生喜歡男生，女生的爸爸會牽著女孩的手去把檳榔放進男生的情人袋裡，就代表這個女生對這個男生「來電」。

書上也說，嗜食野菜的阿美族，檳榔對他們來說可是整棵可以吃光光、用光光的植物。不但檳榔的葉鞘可以作容器，檳榔的嫩心就是所謂的「半天筍」，燉上排骨，便是風味絕佳的美食。（許雅芬等 2002:73；吳雪月 2000:126-131）

而檳榔在排灣族的生活上，除了是祭品，也是招待客人必備的嗜好物，甚至婚姻的嫁娶，沒有檳榔，一切免談。例如：婚禮時，男方扛著成串檳榔到女方家作為聘禮，結實纍纍的檳榔既代表人丁興旺，也代表男方的誠意。（鄭漢文等 2004:286-288）

對卑南族來說，檳榔的運用，範圍也很廣泛。從日常的嗜食品到賓客招待的必備品，也和他們的家屋建築、宅地界線、生命禮儀、巫師祭祀等都息息相關。據說，像前面排灣族提親那樣，當青年喜歡上少女時，男生會有二人帶著整串的檳榔到女方家拜訪，帶去的檳榔如果整串原封不動的送回來，就表示女方不答應

<sup>8</sup> 參考網站「行政院農業委員會檳榔主題館」及網路文章：〈東南亞的檳榔傳統文化〉、〈原住民植物學習網——排灣族與檳榔的愛情故事〉、〈檳榔文化〉。

<sup>9</sup> 我們一直誤以為情人袋誰都可以披掛，弘傑媽媽說，只有男生才有，而且是只有想要被女生表情達意的才會。

這樁婚事，如果女方將檳榔摘下來，分送給親戚朋友，便代表點頭同意呢！（李麗雲等 2009:124-125）

由此可見，對原住民而言，不論是交誼、戀愛、休閒的日常生活，或是生命禮俗、信仰崇拜，檳榔都是不可或缺的。至於為何如此，老師跟我們說：這可能就得上溯臺灣原住民同屬南島語系民族大有關係。<sup>10</sup>

#### 四、臺灣口香糖——檳榔

聽說許多外國觀光客到臺灣時，總會問臺灣人說：「臺灣人的身體是不是都不好？」而當我們反問說：「你怎麼會這麼覺得呢？」此時，外國人總會很驚訝的說：「因為你們很多人都總是會突然吐血啊！」聽起來像笑話一則的情境卻常在臺灣發生。外國人總是對於這一顆小小的綠色果實充滿疑問，不外乎是因為他們總是看著臺灣人將綠色果實送入口中，卻又將鮮紅色的汁液從嘴巴吐出！

前面說過，中國人食用檳榔的歷史可往前追溯兩千多年前，但檳榔攤四處林立的現象則是現在臺灣社會的一大獨特景觀。檳榔攤那麼多，表示吃檳榔的人一定很多，到底都是誰在吃檳榔呢？

宇柔作了一份簡單的問卷，調查了 5 位有吃檳榔習慣的叔叔。五位都表示他們「幾乎每星期都會吃（檳榔）」，但卻又表示「不吃也不會怎麼樣」。什麼時候吃呢？有 2 位答說「想吃的時候就吃」，有 2 位答「工作的時候才吃」，有 1 位答「人家請才吃」。

另外，我們特地訪問了一家檳榔攤——順利檳榔攤。這家檳榔攤位在吉安鄉東海十街 92-1 號，是利用住家前的騎樓來開檳榔攤的，大大的、閃來閃去的霓虹燈招牌很搶眼<sup>11</sup>。走進檳榔攤，小小的攤位裡面一共坐著四個人：老闆娘、老闆娘的女兒、顧檳榔攤的小姐（伙計）<sup>12</sup>、一位男性客人（來串門子的）。老闆娘知道我們要研究檳榔，很開心也很親切的招呼我們，還說前幾天也有外國人來採訪他們。

老闆娘說她從二十幾歲就開始賣檳榔，到現在已經賣三十多年了。起初她是給人家請，後來買了這裡的房子才自己當老闆。檳榔攤每天從早上七點多開始一直營業到晚上十一點。換句話說，打從一天開始到夜幕低垂，都可能有客人上門。

<sup>10</sup> 老師還說：「這個問題說來話很長喔！」鼓勵我們，有興趣的話，大學時不妨去讀人類系。

<sup>11</sup> 「順利檳榔」隔壁也是一家檳榔攤「金燕檳榔」，金燕檳榔的招牌沒有閃爍的霓虹燈。在我們採訪的這段時間內，發現客人上門買檳榔，選順利這一家比金燕那一家多。

<sup>12</sup> 這位伙計就是我們班上同學林弘傑的媽媽，她的上班時間是每天下午三點半到晚上九點半。

## 檳榔是什麼東西!?

賣給客人的檳榔一般分為兩種。一種就是檳榔子（俗稱菁仔，圖二）加葉仔<sup>13</sup>（圖三）和石灰<sup>14</sup>（圖四），一包裡面裝 28 顆（圖五）賣五十元<sup>15</sup>，事實上，檳榔還分大、中、小粒，隨君挑選，小粒的一包，顆數裝比較多，但是小粒的吃起來會比較不過癮，有時候客人一口就得塞個兩、三顆，因此，不見得比較划算。另一種則是檳榔子加石灰加荖花（圖六），荖花味嗆辣，嚼起來比較帶勁兒，一包大概 10 顆，也是賣五十元<sup>16</sup>。



大多是誰來買檳榔呢？老闆娘爽朗的說：「什麼人都有啊！有大老闆，也有做工的人，做工的比較多啦！」顯然老闆娘對她的消費群瞭若指掌。老闆娘說「對客人要很瞭解」，這是一定要的，因為「我們就是服務大家嘛」，工作的人很辛苦，我們對他們多一點點瞭解，就是提供最好的服務。「你們有賣結冰水嗎？」「有！」我們把同學一心掛念的問題也跟老闆娘問，為什麼檳榔攤要加賣結冰水？老闆娘解釋說，因為客人很多是一早要上工前來買檳榔，工作了大半天下來又熱又渴，如果只是普通的礦泉水，拿到工地在大太陽底下曬，到中午也變得不冰了，所以，加賣結冰水，而且價錢和礦泉水一樣一瓶 20 元，就是「給客人方便」。

那麼，為什麼要吃檳榔呢？「提神呀！」老闆娘簡短有力的回答我們。而在一旁聽我們跟老闆娘問這麼多問題，來串門子、嘴裡正嚼著檳榔的叔叔就說：「吃檳榔這種事，其實，也是一種『禮貌』啦！你跟人家講話的時候，如果送上一顆檳榔，人家就會覺得你友善，這樣輕輕鬆鬆就聊得起來。」我們接著問：「那為

<sup>13</sup> 我們一直問老闆「葉仔」是什麼植物的葉子，老闆說那是一種藤類的葉子，和荖花屬於同一科，但到底叫什麼，她也說不上來。

<sup>14</sup> 檳榔渣會紅紅的，就是因為石灰鹼和檳榔子起的化學變化。

<sup>15</sup> 老闆一直跟我們強調，一包不是 28 顆，是 26 顆，另外 2 顆是加送的。

<sup>16</sup> 老闆說這是現在的價錢，檳榔或荖花短缺時就會賣得比較貴，一包可能只有 5 顆。

什麼不請吃口香糖就好呢？」叔叔馬上答說：「喔！這沒同款（臺語），檳榔才比較有誠意。」我們聽叔叔這麼說，真有一種「原來如此」的感覺。原來小小一顆檳榔，裡面竟然有那麼多無以言傳的學問。<sup>17</sup>

## 五、對檳榔的評價：正面與負面

人們對檳榔的評價，幾乎呈極端的兩面：正面 vs. 負面。我們試著將它們整理如下：

### （一）正面評價：

1. 檳榔在原住民傳統文化上具有獨特的意義，少了檳榔，傳統文化就好像缺了一角。
2. 對吃檳榔的人來說，吃檳榔能帶來提神和心情愉快，檳榔帶有一股清涼香甜的氣味，有時會產生飄飄欲仙的快感，也會讓人感覺體力充沛，工作效率提高，反應更靈敏。
3. 檳榔是人與人互動的潤滑劑，相互饋贈檳榔，彼此之間更容易交流友誼和表情達意。
4. 種植檳榔只有施肥及採收二項工作，省力又省工，一般種植檳榔樹後五年可以開始採果，且五十年後才須更新，農民可以連續獲利四十年以上，因此，檳榔樹堪稱是「搖錢樹」。也就是說，種植檳榔的利潤極為優厚，比種植水稻高出 2 至 10 倍。

### （二）負面評價<sup>18</sup>：

1. 吃太多檳榔對口腔不好，容易罹患口腔癌。有一說吃檳榔只要不加石灰或葉仔、荖花就不會有罹癌風險，但衛生單位表示，根據醫學報告，檳榔子本身就含有致癌物質。
2. 由於檳榔的經濟產值高，種植檳榔的面積及農戶年年增加，導致主食作物稻米的耕種面積短少，國內若稻米產量不足，就得依賴進口。
3. 檳榔樹是很好種植的一種經濟作物，但是它不像其他原生樹種有很好的「抓根力」，能發揮水土保持的效果。一旦山坡地大量砍伐原生樹種，改種檳榔樹，每當颱風、豪雨來臨，就容易造成土石流，對人們的生命財產造成威脅。

<sup>17</sup> 所以，老闆娘也很有誠意的請我們試吃（圖七）。文琦的田野筆記寫道：「我們親自試一下檳榔的味道，我們咬了一口荖花，剛咬下去時，舌尖會微微的辣，嘴巴會香香的，檳榔的味道有點兒苦澀苦澀，當天回家後我肚子好痛好痛，第二天問老師和同學，他們也有同樣的感覺。果然，檳榔攤裡的叔叔說得對，不會吃檳榔的人，不懂檳榔的好處。阿姨（老闆娘）還說，包好的檳榔要放到冰箱冰起來，才不會壞掉，因為檳榔和一般作物一樣都是農作物。總之，今天我學到了好多其他人都沒有學到的知識！」

<sup>18</sup> 在網路上對於檳榔的負面評價還真不少，請參見引註資料「防治檳榔危害健康」、「認識檳榔」、「認識一中藥檳榔」、「數據看檳榔」、「檳榔的成分」、「檳榔與口腔癌」等。



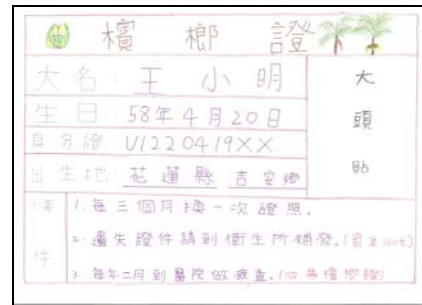
## 參●結論

綜合以上我們對檳榔的研究，我們提出以下觀點：

- 一、儘管吃檳榔的確對口腔衛生不好，但它在原住民文化及對農民與勞動階層的人來說，卻有無可取代的「價值」，因此，我們認為尊重這些人的需求是很重要的。
- 二、政府應規範檳榔的種植範圍和面積，讓農民可以種檳榔，但有一定的限制，例如：平地農田只有多少面積可以種檳榔；山坡地限種檳榔樹；又，不接受財團申請種植。

- 三、我們建議政府可以實施一項「檳榔證」政策，只要有吃檳榔的人都要有一張「檳榔證」（如右圖<sup>19</sup>），規定是：

1. 每年二月到醫院作口腔健康檢查，檢查時要帶檳榔證就可以「免費」作檢查，否則會酌收檢查費。
2. 每三個月要申請更換一次證照。<sup>20</sup>
3. 證照遺失必須到衛生所申請補發，補證費 150 元 / 次。



- 四、每天清潔車挨家挨戶收垃圾時，一邊廣播「好國民不隨地亂吐檳榔渣」，「讓小學生快快樂樂上學，校門口別吐檳榔渣讓他撿」。

「檳榔是什麼東西!？」透過研究，最後，我們要說我們覺得——檳榔是個好東西。它在原住民生活中有那麼獨特又奇妙的文化含義，對一般社會的勞動階層是消滅苦勞的零嘴，好東西不一定沒有壞處，問題就在人們如何善用和管理。

## 肆●引註資料

- 六十七（1996）。**番社采風圖考**。南投：臺灣省文獻委員會。
- 吳雪月（2000）。**台灣新野菜主義：阿美族的野菜世界**。臺北市：大樹文化。
- 李麗雲等（2009）。**卑南族的家與植物**。臺東：臺灣史前博物館。
- 杜正勝（1998）。**番社采風圖題解**。臺北市：中央研究院歷史語言研究所。

<sup>19</sup> 這是由我們自行設計的圖樣。

<sup>20</sup> 因為換證是麻煩事，有人嫌麻煩，可能就乾脆戒檳榔了。

- 許雅芬等 (2002)。與山海共舞原住民。臺北市：秋雨文化。
- 劉還月 (2007)。台灣產業誌。臺北市：常民文化。
- 潘富俊 (2007)。福爾摩沙植物記：101 種臺灣植物文化圖鑑&27 則臺灣植物文化議題。臺北：遠流。
- 鄭漢文等 (2004)。排灣族民族植物。臺北市：農委會林試所。
- 羅家祺 (2008)。行道樹圖鑑。臺中市：晨星。
- 顧敏、陳衛平 (2011)。那些人，那些事，在寶島：臺灣平埔族生活圖誌。臺北市：國家圖書館、小魯文化。

#### 網路資源

- 行政院農業委員會檳榔主題館。2014.10.22，取自  
<http://kmweb.coa.gov.tw/subject/mp.asp?mp=262>
- 防治檳榔危害健康。2014.10.29，取自 <http://www.cichb.gov.tw/health/health6.htm>
- 東南亞的檳榔傳統文化。2014.10.29，取自  
<http://seed.agron.ntu.edu.tw/civilisation/student/1999/betel.html>
- 原住民植物學習網——排灣族與檳榔的愛情故事。2014.10.23，取自  
<http://www.dmtip.gov.tw/event/tree/tree/biography01.htm>
- 維基百科。2014.10.22，取自  
<http://zh-yue.wikipedia.org/wiki/%E6%AA%B3%E6%A6%94>
- 認識中藥—檳榔。2014.10.22，取自  
[http://www.chanderclinic.com/chinese/03\\_blog/02\\_detail.php?did=8&pid=42](http://www.chanderclinic.com/chinese/03_blog/02_detail.php?did=8&pid=42)
- 認識檳榔。2014.10.22，取自  
[http://163.26.38.3/principal/office2/life/%E6%98%A5%E6%9A%89/product\\_1.html](http://163.26.38.3/principal/office2/life/%E6%98%A5%E6%9A%89/product_1.html)
- 數據看檳榔。2014.10.26，取自  
<http://user.nksh.tp.edu.tw/staff/gm/%E6%95%B8%E6%93%9A%E7%9C%8B%E6%AA%B3%E6%A6%94.htm>
- 檳榔。2014.10.22，取自 <http://www.cyut.edu.tw/~spring/data/binlon.htm>
- 檳榔文化。2014.10.22，取自  
<http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2009/chps960566/qna.html>
- 檳榔的成分。2014.10.21，取自 <http://www.ltv.s.tyc.edu.tw/html/ltvs2/new4.htm>
- 檳榔與口腔癌。2014.10.30，取自  
<http://www.kmuh.org.tw/www/kmcj/data/8601/860108.htm>