

購買飲料抉擇的影響

名次：佳 作

學校名稱：東區復興國中

作者：蔣以新、張葳葳、莊晉權、高好甄、張婷、許峻銘

指導教師：陳霈瑜

摘要

毒茶葉食安問題的爆發，影響了許多社會大眾的身體健康，同時也激起我們對於此事件的好奇心，於是我們決定開始了這次的研究。首先我們先上網搜集資料，尋找此事件的緣由以及問題的癥結點，發現毒茶葉中涉及的主要是進口茶葉，被檢測出農藥「芬普尼」過量殘留，進而引發出此次的食安風波事件。為什麼台灣需要進口茶葉呢？於是我們對於茶的生長所需環境以及進口量做了更深層的認識以及介紹。這次食安風波的主角「芬普尼」到底是什麼？我們也將其對人體的危害寫入研究內容。雖然政府對於進口茶葉的抽驗是比照日本、歐盟等標準，但是由於抽驗率過低，造成問題茶葉常常矇混過關，大量流入市場。為了瞭解本校學生平時的購物習慣以及經過毒茶葉風波後本校師生的飲食習慣，我們做了一系列的問卷調查，眾多結果皆顯示出本校師生對於食安問題並不瞭解，甚至不會主動去保護自己的身體健康，對於政府的管制以及保證，多數人也選擇不相信。政府應加強食安問題的宣導、對於食品的管制也應更加嚴格，共同保護民眾的身體健康。

一、研究動機：

最近台灣爆出許多食安問題，造成人民的恐慌，尤其飲料市場龐大的台灣，竟傳出有殘留農藥濃度過高的毒茶葉，許多知名連鎖飲料店紛紛中鏢，而且出現問題的居然大部份都是進口的茶葉。令我們覺得很奇怪：在國中一年級的地理課程中，我們學到台灣的自然環境很適合種茶，尤其台灣所產烏龍茶與高山茶為世界知名茶品，但是為什麼台灣還需要大量進口茶葉？我們對此產生極大興趣，便開始了此次的研究。我們相信社會大眾皆了解長期飲用含農藥的手搖杯飲料會對身體產生極大負擔，卻仍然改不了喝茶飲的習慣，因此我們想要為這「人手一杯」的病態盡一份心力，建議大家慎選飲料，或是自行調配飲品。我們藉由本校老師和 7、8、9 年級同學來進行一系列的問卷調查，得知老師和同學喝茶飲的狀況，以及對毒茶葉事件的看法。

二、研究目的

- (一) 了解茶的生長環境
- (二) 了解世界主要產茶區和各地產量
- (三) 了解台灣茶葉產地、產量及供需量
- (四) 了解毒茶葉中所含的芬普尼農藥對人體的危害
- (五) 了解台灣政府對於芬普尼農藥的管制狀況&安全殘留容許量標準
- (六) 探討毒茶葉事件前後師生購買手搖杯飲料的意願與選擇是否改變
- (七) 探討經過屢次的食安問題後，師生是否會關注食品的 SGS 檢驗標章與安全性
- (八) 探討師生是否相信經政府檢查後，業者將會改善毒茶葉的問題

三、文獻探討

(一) 認識茶樹

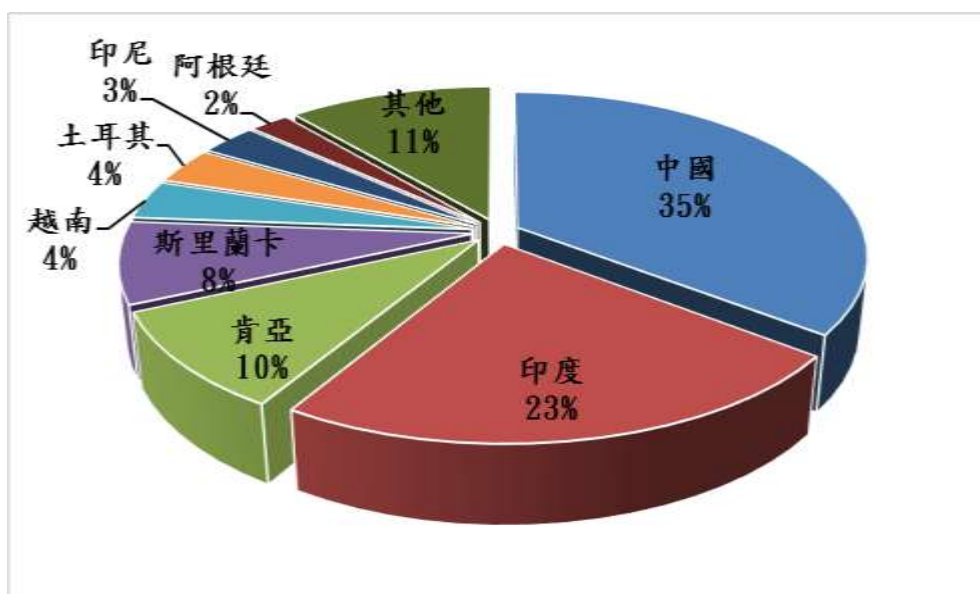
1. 茶樹的生長深受溫度、雨量與濕度、海拔高度的影響 (卓采儀, 2008)
 - (1) 溫度：18~25°C 之間的溫度是最適宜茶樹成長，若溫度低於 5°C 時茶樹會停止生長，高於 40°C 時則茶樹容易死亡。溫度較低的山區雖產茶量較高溫地區少，但品質卻較優。
 - (2) 雨量與濕度：年降雨量在 1,800~3,000 mm，且年中雨量分佈均勻之地區較適於茶樹生長。濕度在 75%~80%，不僅有利於茶樹生長，且能提高茶葉品質。但如果濕度過大則對茶樹反而有害，不但影響生長亦易罹患病蟲害。
 - (3) 海拔高度：海拔高度決定茶葉品質之好壞，高山茶葉品質之所以較平地優良，除了受雲霧籠罩，溼度足夠外，氣壓低、日照晚，使得茶芽柔嫩、芬芳物質增多、因此香醇而不苦澀。

2. 世界主要產茶地區

在北緯四十度至南緯三十度間的副熱帶氣候及熱帶氣候為世界主要種茶的地區。根據統計至2011年全球茶產量已高達416.2萬噸，由表3-1及圖3-1可知2011年全球前八大產茶國茶葉年產量就約佔世界的88.8%。但相對的2011年台灣茶葉年產量僅有1.73萬噸，產量相對較少。況且近十年全球茶葉產量每年皆以平均11萬噸的年成長率增產，相對於前二十年，每年平均僅以5.5萬噸的成長率增產，可知近十年全球茶產量可謂成長快速又驚人，茶葉市場相當廣大。

▼表3-1世界八大產茶國家2011年茶葉產量（張如華，2012）

	中國	印度	肯亞	斯里蘭卡
產量（萬噸/年）	147.5	96.6	39.9	33.1
	越南	土耳其	印尼	阿根廷
產量（萬噸/年）	15.7	14.8	12.9	9



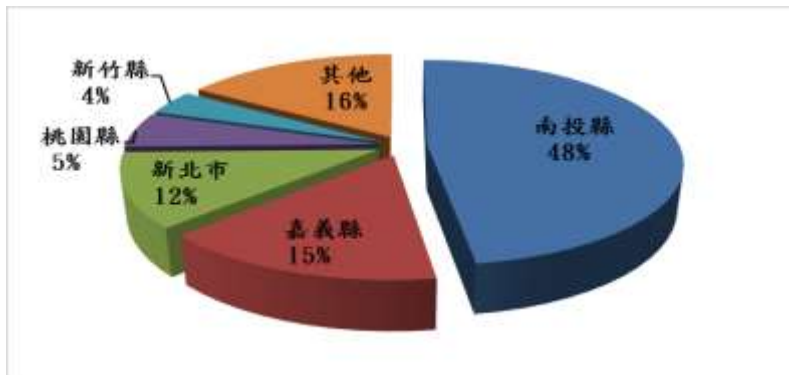
▲圖 3-1 世界八大產茶國家 2011 年茶葉產量統計圖（張如華，2012）

3. 台灣主要產茶地區

根據台灣農業年報資料，2011年台灣之茶園面積合計為14333公頃，主要種植在丘陵或台地居多，其中以南投縣（48%）、嘉義縣（15%）、新北市（12%）、桃園縣（5%）較多。表3-2及圖3-2為2011年台灣主要茶園面積統計。

▼表 3-2 台灣 2011 年主要產茶地區統計（台灣農業年報，2011）

	種植面積(公頃)	百分比(%)		種植面積(公頃)	百分比(%)
南投縣	6834	48	桃園縣	790	5
嘉義縣	2189	15	新竹縣	553	4
新北市	1670	12	其他	2297	16



▲3-2 台灣 2011 年主要產茶地區統計圖 (台灣農業年報, 2011)

4. 台灣茶葉市場供需狀況及來源

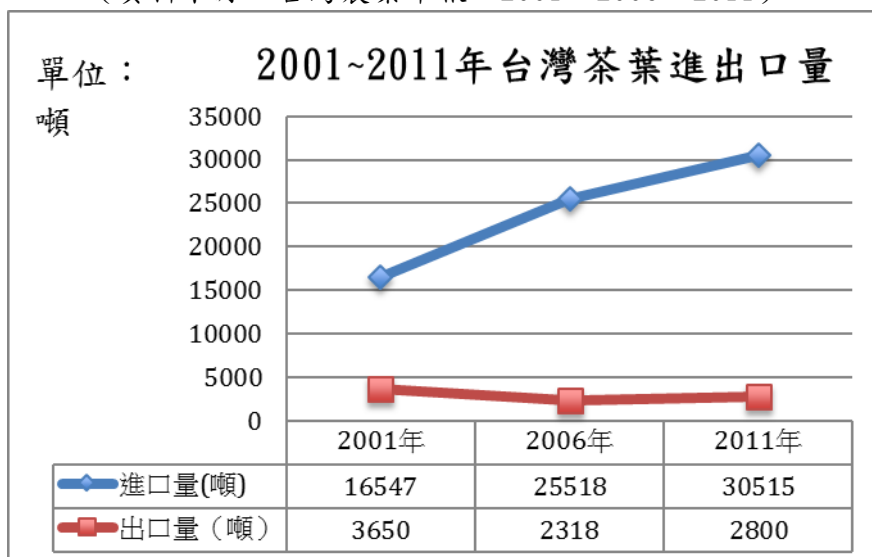
早期台灣茶葉主要供外銷用，外銷量佔總產量的75%~85%。但近二十年來，由於工資和生產成本提高，在國際市場失去競爭力，目前外銷數量減少到占總產量的15%~20%左右，國際地位無法和從前相比。但受國人飲茶風氣興起，加上農業機關積極推動，台灣茶產業轉為以內銷為主。以2011年為例，台灣茶葉生產總量為17310噸，外銷量卻只有2800噸，其餘約有14500噸在國內市場流通。請參閱圖3-3及圖3-4，2001年~2011年台灣茶葉生產量及進出口量的變化曲線圖。

近年來，台灣罐裝茶飲料以及手搖茶飲料的風行，造成國人每人每年茶葉消費量大增。根據國際茶業委員會的統計，台灣在2010年每年每人茶葉平均消費量為1,725公克擠進全球前6名(張如華, 2012)。這種情況下造成台灣飲料業者必須大量進口茶葉以供應國內的需求量。



▲圖3-3台灣茶葉生產量及出口量統計圖

(資料來源：台灣農業年報，2001，2006，2011)



▲圖 3-4 台灣茶葉進出口量統計圖

(資料來源：台灣農業年報，2001，2006，2011)

▼表 3-3，2001~2011 年台灣茶葉進口區域與進口量 (噸)(台灣農業年報)

2001 年		2006 年		2011 年	
越南	13005	越南	18419	越南	20005
斯里蘭卡	1173	中國	2566	中國	5295
泰國	868	斯里蘭卡	1629	斯里蘭卡	2018
其他	1501	其他	2904	其他	3197
進口總量	16547	進口總量	25518	進口總量	30515

▼表 3-4，2014 年 8 月茶葉進口報關資料 (徐焱煌 2014)

進口國家	進口數量(公斤)	價值 (台幣 TWD)	每公斤價值 (TWD)
越南	2965486	122604000	\$41
中國	250234	22177000	\$89
斯里蘭卡	204501	18136000	\$89
印度	111912	6215000	\$56
日本	50622	17525000	\$346

台灣一年國內茶葉市場需求量約4萬5000公噸，但台灣自己生產的茶葉只能供給三分之一，需依賴進口約三萬噸茶葉。從表3-3中可知台灣所進口的茶葉中，以越南茶為大宗，約占成七成，其次是中國茶葉、泰國茶葉、斯里蘭卡茶葉。況且台灣茶葉產量有限且價格較高，飲料業者為了降低成本，故從越南進口大量低價茶葉以滿足市場需求。從表3-4，2014年8月茶葉進口報關資料更明確呈現，低價的越南茶葉是目前台灣飲料業者的最愛，一瓶20~30元的飲料，業者是不可能使用日本茶或台灣茶。

(二) 認識芬普尼對人體的危害

目前台灣是利用 SGS 認證系統來對食品進行各類農藥檢測，以確保符合國家法規的農藥殘留標準。最近衛福部和各地衛生局抽驗多家知名飲料店所使用的茶葉，透過 SGS 化學檢測，均測出有農藥殘留情況，其中以芬普尼超標最為嚴重。目前國內已成聞茶色變的地步，但大多數人對芬普尼仍不甚了解，因此我們有必要對它做進一步的認識。

1. 芬普尼 (Fipronil) 之簡介：

- (1) 化學分子公式為 $C_{12}H_4Cl_2F_6N_4OS$
- (2) 多當成殺蟲劑使用，對於甲殼類動物、螞蟻、白蟻、甲蟲、蟑螂、扁蟲、浮游動物和蜜蜂等昆蟲有效。
- (3) 是一種致癌物質，半衰期長達 8 個月，因此目前許多國家已禁用芬普尼，包括法國、義大利和中國大陸，且目前英國和澳洲也考慮禁止使用這種特殊農藥。

2. 芬普尼對人體之危害：

- (1) 過度攝取芬普尼易造成腸胃道刺激、肝腎負擔、頭痛、噁心、頭暈、全身無力及眼睛的刺激和傷害。
- (2) 芬普尼亦為致癌物質，包括甲狀腺癌、生殖系統相關癌症。
- (3) 會影響生育能力，如：生育能力下降、產子數減少和降低受孕機會、影響胚胎生殖系統發育、造成畸胎、胎兒發展遲緩、流產等風險。

3. 台灣政府對於芬普尼的管制狀況

目前有4款芬普尼農藥可使用在我國農作物上，其中有2款水懸劑（噴劑）、2款粒劑，但自毒茶葉風暴後，農委會下令自105年1月1日起芬普尼水懸劑（噴劑）將全面禁用在各種農作物上。不過農民仍可選擇粒劑芬普尼施打 in 土壤間以消滅害蟲，因粒劑芬普尼不會飛散，農藥含量也比水懸劑還低，管理上比較安全。農委會藥物毒物試驗所表示，芬普尼噴灑在茶葉上的殘留消退很慢，採摘下來的殘留量仍然很高，有害人體健康，應全面禁止使用。

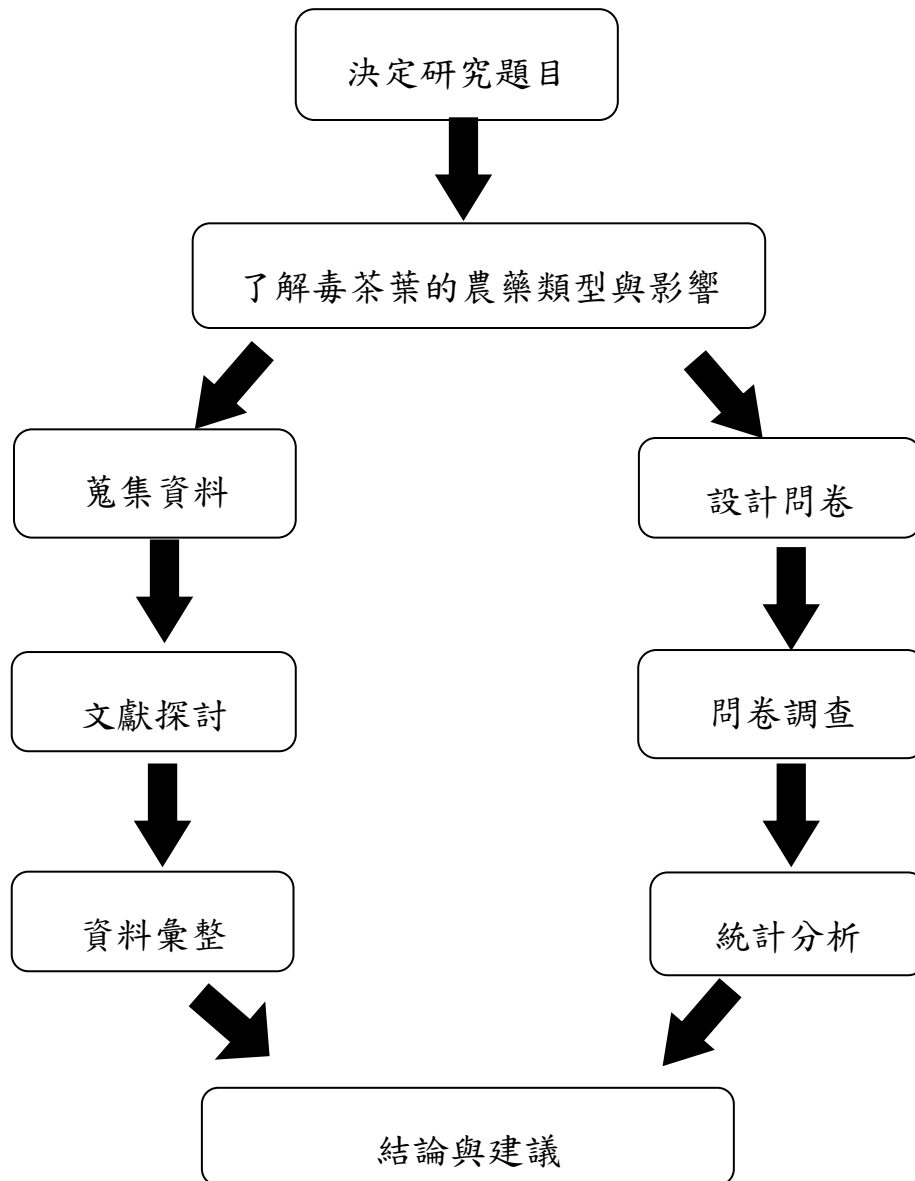
4. 芬普尼安全殘留容許量標準

至於農藥殘留檢測標準是根據食藥署於 103 年 7 月 3 日公告修正食品中殘留農藥檢驗方法，已將茶葉之農藥芬普尼檢出限量由 0.005ppm 修正為 0.002ppm，並自即日生效。故依規定目前茶葉之農藥芬普尼殘留容許量標準為 0.002ppm。近年來，台灣生產的茶葉在農藥使用上有較多的規範，也為了出口，農藥的容許標準甚至比照日本、歐盟及美國標準。所以目前抽驗的台灣生產的茶葉，大多合乎標準，而農藥殘留過高大多以進口的越南茶居多。越南政府對農藥使用的規範不嚴格，農民常有濫用農藥的現象，所以越南的農產品的農藥殘留問題很嚴重。

5. 進口的毒茶葉會大量流入市面，關鍵因素是政府對於進口茶的抽驗方式過於鬆散，讓業者有機可乘。過去進口茶在海關時，食藥署會進行邊境抽驗，但很諷刺的，抽驗率只有5%，故業者常存僥倖心態，把問題茶葉堆在最裡面，矇混過關。今年一連串的茶安風暴後，為了全面防堵不合格茶葉流入台灣飲料市場，食藥署將強化邊境查驗的力度，針對進口茶葉將提高100%逐批查驗，以確保國人的食品安全。

四、研究流程與方法

(一) 研究流程



▲圖4-1研究流程圖

(二) 研究方法

本研究採用文獻探討法及問卷調查法。

1. 藉由報紙、網路、書籍、相關論文等文獻探討，歸納出四部分：

- (1) 茶樹的生長環境
- (2) 世界及台灣茶葉的生產狀況
- (3) 芬普尼農藥對人體的危害
- (4) 台灣政府對茶樹所需農藥的管制狀況

2. 問卷調查法：透過問卷了解本校師生喝飲料的習慣及毒茶葉事件前後師生對於購買飲料意願與選擇是否改變。

- (1) 根據所蒐集的文獻並與老師討論過後設計出「探討毒茶葉新聞事件對復興國中師生購買飲料抉擇的影響」的研究問卷，且經過多次修改並實施前測，完成問卷內容如附件（一）
- (2) 本研究抽樣採用「分層隨機抽樣法」，我們把全校師生共分為四層：教師、7 年級同學、8 年級同學及 9 年級同學，各層再隨機抽樣。本研究抽樣比例為 30%。全校教師約 183 人，抽 60 人；7、8、9 年級以班級數的 30%來進行抽樣（請參考下方表格）。

	7 年級	8 年級	9 年級
班級總數	29	28	34
抽樣班級數	10	9	11
抽樣總人數	286	252	297

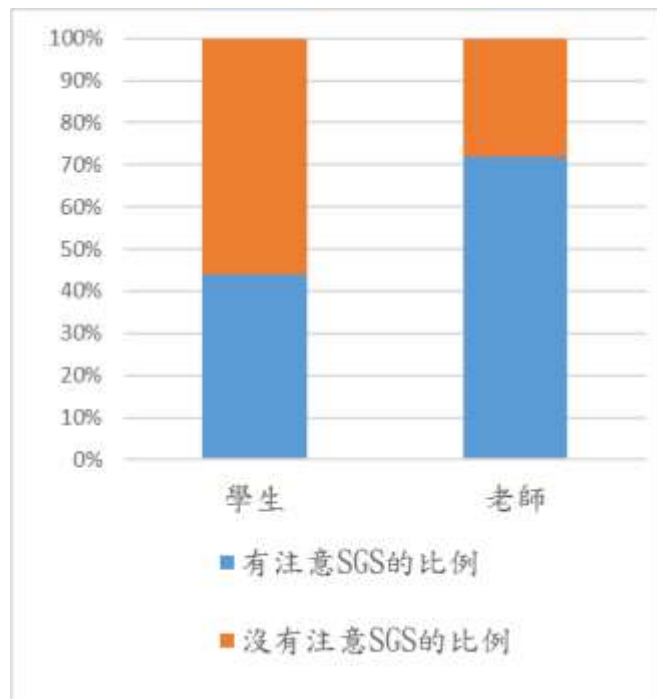
(3) 問卷進行方式：分成實體問卷(現場填寫)與網路問卷(Google 表單)。

- a. 實體問卷施行狀況：我們利用暑期輔導時間和返校日，對本校 8、9 年級進行抽樣施測；7 年級則是利用新生訓練的時間進行抽樣施測。
- b. 網路問卷施行狀況：我們也嘗試將問卷製作成網路 Google 表單，並且發佈到社群網站及社團，希望透過不同的管道取得問卷結果。我們擔心校外人士填寫會影響我們的取樣，因此在網路問卷中，我們加入了個人身份選項：校外人士，以便過濾出有效問卷並統計。本問卷實行約三周左右，共記 43 人填寫本問卷。但我們發現網路問卷回收效率不彰，且填寫者多為校外人士，對於我們的統計無任何幫助，因此捨棄網路問卷的樣本。

(4) 整理結果：在回收所有問卷後，大家共同努力將問卷之結果按題目將調查結果輸入電腦，並以軟體 Excel 進行統計後，並繪製相關圖表。

五、問卷分析與討論

(一) 您是否曾經注意過商家有食品安全檢驗標章 SGS 認證嗎？

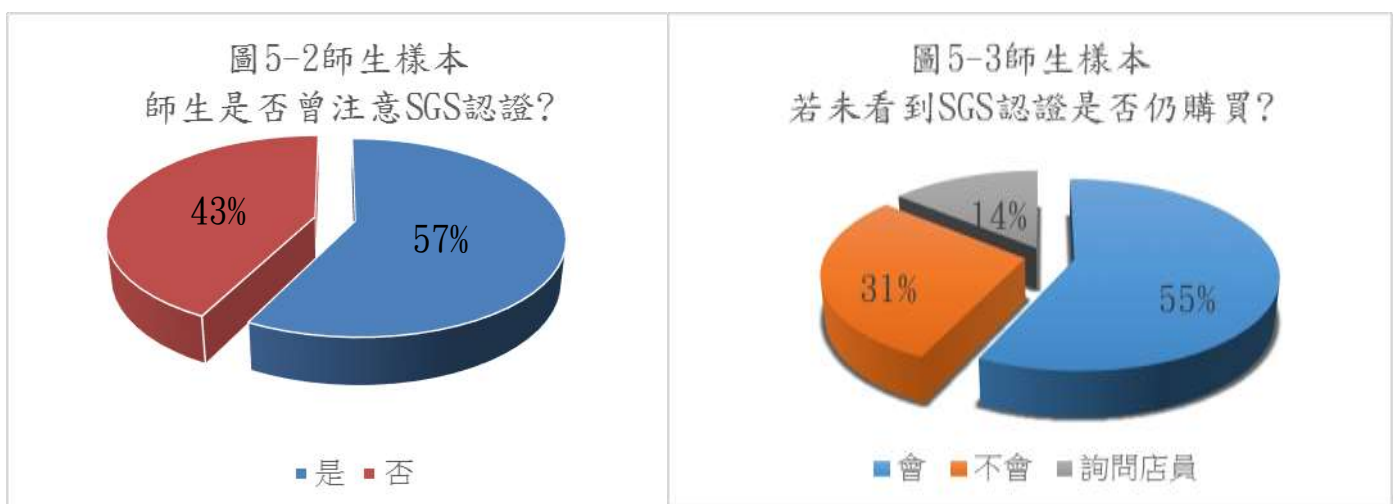


▲圖 5-1

根據圖 5-1 顯示，學生問卷部分有 44% 有注意到 SGS 認證，但仍有 56% 學生並沒有在意食品有無 SGS 認證標準；而老師有 72% 注意到 SGS 認證。

很明顯老師較學生關注食品安全的問題，而學生對食品安全認識不深，學校的教育應加強針對此方面的宣導，若欲改善台灣的食品安全，應從基礎的教育開始著手。

(二) 您要是沒有看到食品安全檢驗標章 SGS 認證，您會購買嗎？



由圖 5-2 和圖 5-3 可知，有注意過 SGS 認證的師生占 57%，令人驚訝的是：這 57% 的人當中有 55% 的人當發現商家無 SGS 認證後，仍選擇購買此商家之飲品。

消費者不論商家的原料來源如何，仍舊依自身對飲品的喜好選購，而並未重視食品認證的重要性，這種消費者不重視食品安全認證的舉動，只會讓商家對原料品質管制更鬆散。如果消費者能夠抵制商家的這種不肖行為，會讓食安問題發生的機率大幅降低。

(三) 您在毒茶葉事件發生「前」，一週喝幾杯茶飲？

在毒茶葉新聞後，您對於喝茶飲的態度有何改變？

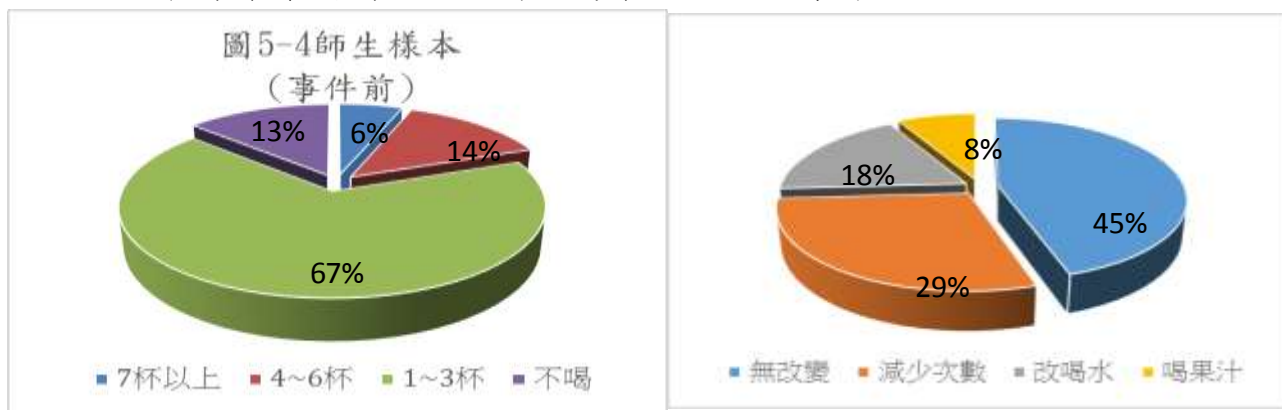
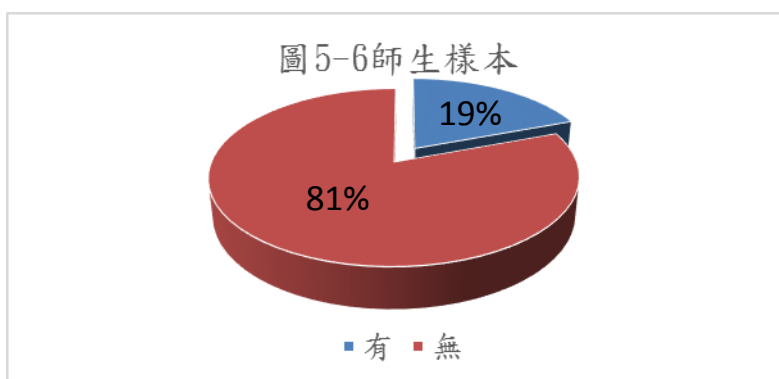


圖 5-5 師生樣本 (事件後)

根據調查結果顯示，在毒茶葉事件發生「前」，一週當中，67% 的師生喝 1~3 杯茶飲，14% 師生是 4~6 杯，7 杯以上占 6%；經歷毒茶葉風波後，29% 師生選擇減少喝茶飲次數，18% 的師生改喝白開水，8% 的師生改喝現打果汁，可是卻仍有 45% 師生喝茶飲的習慣毫無改變。

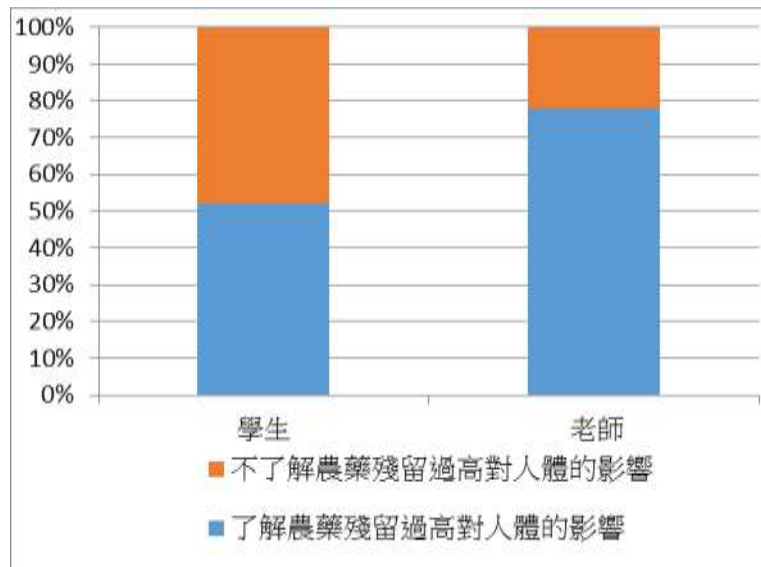
由此可見，食安風波並無給部分師生帶來警惕，不僅是缺乏食品安全的觀念，更是不珍惜自己的身體健康。

(四) 您有沒有喝到報導中涉及毒茶葉的飲品？



根據調查結果顯示，很幸運的，本校師生喝到涉及毒茶葉之飲品的比率極低，僅占 19%，大部份的師生皆未喝到涉及毒茶葉的飲品。

(五) 您是否真正了解毒茶葉中農業殘留量過高，對人體健康的影響？

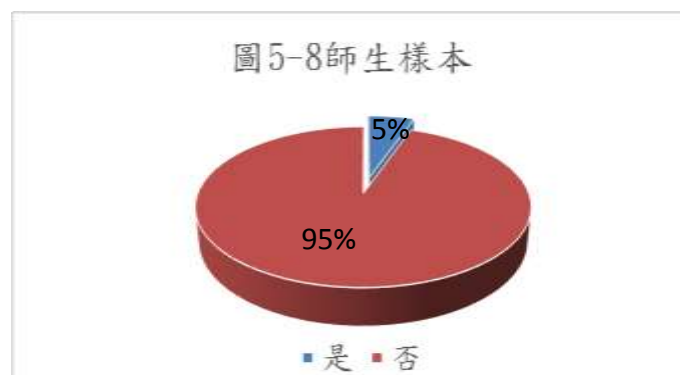


▲圖 5-7

根據圖 5-7 顯示，52%的同學了解殘留在茶葉的農藥對身體的影響，但也有 48%同學並不是很了解；相對老師了解的比例較高，說明老師對食安問題較學生關注，雖有 52%同學對毒茶葉的了解有一些基礎，但還有接近一半的人數不了解，希望政府能多多宣導農藥殘留過量對身體的影響。

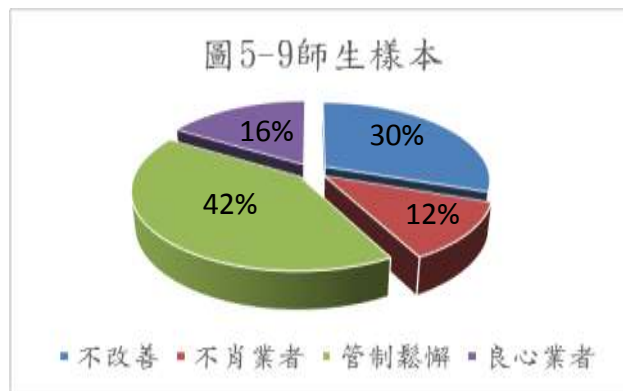
(六) 因為毒茶葉事件，部分茶飲停賣，您是否會因為喝不到而有負面的情緒，

如：憤怒、不愉快等？



根據調查結果顯示，5%的師生有負面情緒，而 95%的師生並無感到憤怒。這現象說明了師生對於毒茶葉事件並無太大的情緒起伏，只是改變其購買茶飲的抉擇，或選擇不喝。

(七) 發生毒茶葉事件後，您對台灣食安問題有何看法？



根據調查結果顯示，發生毒茶葉事件後，42%的師生覺得台灣政府對於食安問題的管制太過鬆懈，30%師生認為之後還會發生類似問題，16%的師生認為大多數的廠商還是有良心的業者，12%的師生臺灣廠商皆是不肖業者。

由此可知，大部分師生認為之後還是會發生類似的問題，推斷是因為近期食安問題頻傳，代表政府對於不肖廠商的處罰無任何警告意義，政府應加重處罰修改政策更積極抽檢揪出不良廠商，及和加重處罰，避免類似的事情再次發生，而商家應確實公開茶葉檢驗結果讓消費者參考。

六、結論與建議

(一) 茶樹的認識

1. 茶樹的生長深受溫度、雨量與濕度、海拔高度的影響。茶樹最佳生長環境是年降雨量在 1,800~3,000 mm 且氣溫為 18~25°C 的濃霧瀰漫的丘陵地。
2. 全球茶產量成長快速，根據統計至2011年全球茶產量已高達416.2萬噸且年成長率為11萬噸。其中前八大產茶國茶葉年產量就約佔世界的88.8%。
3. 根據統計 2011 年台灣茶葉年產量為 1.73 萬噸，種植面積為 14333 公頃，其中以南投縣、嘉義縣、新北市、桃園縣的丘陵或台地為主要種植區。
4. 台灣一年國內茶葉市場需求量約 4 萬 5000 公噸，但台灣自己生產茶葉只能供給三分之一，需依賴進口約三萬噸茶葉。飲料業者為了降低成本，故從越南進口大量低價茶葉以滿足市場需求。

(二) 台灣對芬普尼農藥的管制狀況

1. 芬普尼農藥是一種殺蟲劑，噴灑在茶樹上以杜絕各種病蟲害，但若人體過度攝取芬普尼農藥易導致癌症且影響生殖能力。
2. 自毒茶葉風暴後，農委會下令自105年1月1日起芬普尼水懸劑（噴劑）將

全面禁用在各種農作物上。

3. 目前台灣是利用 SGS 認證系統來對食品進行各類農藥檢測且食藥署於 103 年 7 月 3 日公告茶葉之農藥芬普尼殘留容許量標準 0.005ppm 修正為 0.002ppm。
4. 目前抽驗的台灣生產的茶葉，大多合乎標準，而農藥殘留過高大多以進口的越南茶居多。至於越南進口的毒茶葉會大量流入市面，關鍵是政府對於進口茶的抽驗方式過於鬆散且抽驗率只有 5% 造成。
5. 為了避免台灣再度面臨茶安風暴，政府應強化邊境查驗的力度，針對進口茶葉應提高 100% 逐批查驗，以防堵不合格茶葉流入台灣飲料市場，確保國人的食品安全。

(三) 透過問卷了解毒茶葉風波對本校師生的影響

1. 有 57% 的師生都會注意商家是否有食品安全檢驗標章 SGS 認證，但是從問卷結果中也可知老師較學生關注食品安全的問題，而學生對食品安全認識不深，學校的教育應加強針對此方面的宣導。
2. 雖然有注意過 SGS 認證的師生占 57%，但令人驚訝的是：這 57% 的人當中有 45% 的人當發現商家無 GMP 認證後，仍選擇購買此商家之茶飲。消費者若不能抵制商家的這種不肖行為，只會讓商家對原料品質管制更鬆散，食安問題又會再爆發。
3. 毒茶葉風波後，有 66% 的師生減少喝飲料的頻率，但仍有 34% 師生喝飲料的習慣毫無改變，由此可知，此事件並未給師生一個極大的教訓，寧願傷害自己的身體，也不願改變對飲品的喜好。
4. 大部分師生認為之後還是會發生類似的食安風暴，因為經歷了頻頻地食安事件，民眾已對政府及商家失去信心，也開始不相信台灣政府的檢驗方式。因此，政府除了開始建立大眾對政府的自信心外，也應該建立一個更有公信力的檢驗方式。
5. 政府應加強宣導食品安全的議題，教導民眾正確食安觀念，而學校的教育也應向學生宣導，常飲用白開水來替代含糖飲料，避免我們又再度淪為食安風暴的犧牲者。

七、參考資料

1. 卓采儀 (2008) 茶葉產地分布與其自然環境關係之研究-以台灣為例，中學生小論文網站
2. 茶樹栽培環境 <http://teais.coa.gov.tw/view.php?catid=1669> (茶葉改良場)
3. 張如華 (2012) 近十年全球茶葉產銷概況，茶訊2012年1月號
4. 維基百科2015 (芬普尼)
<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E8%8A%AC%E6%99%AE%E5%B0%BC>
5. 自由時報2015/05/14 (芬普尼)
<http://m.ltn.com.tw/news/life/paper/880046>
6. 徐嶽煌，ETtoday 新聞
<http://www.ettoday.net/news/20141107/422856.htm>
7. 統計抽樣-國立高雄大學統計學研究所
www.stat.nuk.edu.tw/prost/content2/statics_2.htm
8. 行政院農委會 <http://www.coa.gov.tw/>

附件一

【探討毒茶葉新聞事件對本校師生購買茶飲抉擇之影響】專題研究問卷

敬愛的老師、同學您好，首先感謝您百忙之中撥冗填寫本問卷。此問卷內容不對外公開，資料僅用於本團隊之研究，本問卷為匿名，不涉及個人隱私，請安心填答。您的意見非常寶貴，將影響我們的研究。敬請就您的直覺感受與實際情形加以填答。在此敬上誠摯的謝意，非常感謝您的協助！

獨立研究團隊製作

食安問題Q&A

1. 請問您的性別？ 男 女
2. 請問您現在是復興國中的？教師 7年級 8年級 9年級
3. 您最喜歡喝哪一種茶飲？ 罐裝茶飲料 手搖杯茶飲 自己調製茶飲 不喝茶飲
4. 您是否曾經注意過商家有食品安全檢驗標章 SGS 認證嗎？有 無(若答無請跳第6題)
5. 您要是沒有看到食品安全檢驗標章 SGS 認證，您會購買嗎？ 會 不會 詢問店員
6. 您在毒茶葉事件發生「前」，一週喝幾杯茶飲？
7杯以上(含7杯) 4~6杯 1~3杯 0杯
7. 在毒茶葉新聞後，您對於喝茶飲的態度有何改變？
減少喝茶飲的次數 多喝白開水 多喝現打果汁 無任何改變
8. 您有沒有喝到報導中涉及毒茶葉的飲品？是 否
9. 您是否真正了解毒茶葉中農業殘留量過高，對人體健康的影響？ 是 否
10. 因為毒茶葉事件，部分茶飲停賣，您是否會因為喝不到而有負面的情緒，如：憤怒、不愉快等？ 是 否
11. 發生毒茶葉事件後，您對台灣食安問題有何看法？(可複選)
認為之後還會發生類似問題，不會有所改善 認為台灣廠商皆是不肖業者
認為台灣政府對於食安問題的管制太過鬆懈 認為大多數的廠商還是有良心的業者
其他看法：_____
12. 你是否相信政府檢查後，業者將會改善毒茶葉的問題？是 否

～在此敬上誠摯的謝意，非常感謝您的協助～

附件二:心得

成員一：

這次的獨立研究，讓我更進一步的了解毒茶葉對人體的危害以及民眾對食安事件的看法，也讓我了解喝到黑心飲料對人體的嚴重性。我個人覺得食安事件發生次數太頻繁了，政府應該要嚴格把關，不要再次發生類似的問題。這次的研究也讓我體會了做事要有良心，不要為了貪求便宜而做出黑心的事情，更不要為了私欲而危害他人。也希望我們的研究能帶給民眾一些毒茶葉的知識，以免下次在再有類似的事件時，民眾又去購買黑心食品，這次的研究我覺得很有意義。

成員二：

經過這次的研究經驗，我學到了如何製作一張完整的問卷以及統計資料進行分析。透過蒐集資料，我知道了茶葉生長的條件、政府對茶葉農藥的標準、常見的茶葉農藥種類和農藥對人體的危害。經由問卷結果與分析，我了解了毒茶葉事件對師生的影響，也發現民眾對政府已失去信任，所以政府應該更積極抽檢，且制定一個具有公信力的檢查方式，揪出不良廠商，商家也應該更有良心的對待自家產品。教育方面，應該針對食安知識及購買商品習慣加強宣導，使民眾能夠保護自己身體健康。這個研究我覺得非常值得，也很高興能參與這個研究，並且期待下一次的研究機會。

成員三：

這次的獨立研究也是我一直以來想要宣導給大家的議題，從日常生活中的種種現象都不難發現大家對於食品安全並不重視。這次的毒茶葉風波正好可以此當作獨立研究的題目，表達出我內心中一直想對政府以及民眾想說的話。因為本人也非常喜歡喝茶飲，這次的毒茶葉事件也影響到我非常多，希望由這份報告來帶給民眾以及政府一個警惕，能夠讓民眾懂得如何選擇安全的食品，保護自己的身體健康，而政府也能夠加強對食品安全的管制，避免下次同樣的事情再度發生。最後再次呼籲大家能夠多喝水以取代含糖飲料，不僅能避免下次發生的食安問題，也能夠同時兼顧身體的健康。

成員四：

這次的活動真的是十分有趣，不僅讓我學習到許多課外知識，也讓我學會了「要怎麼做事」，我在這次的活動中，是負責打心得和做問卷的調查。一開始要交報告的時候，我遲交了好幾天，結果延遲了整個報告的完成進度。那時我就學會了「別人交代的事要確實達成」。還有一次，我們在統計人數的時候，我搞不清楚狀況，結果當別人問我「好了嗎？」，我就只能抱歉的說：「還沒」。那時我也了解了「做事要搞得清楚狀況，不能迷迷糊糊的做事」。相信這些經驗可以讓我在往後的課業和事業上有很大的幫助，也因此我算是上了一堂有關於「如何做事的課」。雖然這次的活動很累，但得到的東西不知凡幾，希望可以再有第二次的機會。

成員五：

在這次的問卷調查中，我了解了同學們對製造劣質茶業者的放縱，就算食品上沒有 SGS 標章，大部分同學還是照喝不誤。在我們的問卷調查中，大部分同學認為台灣政府的管制太過鬆懈，而我也是這樣認為。總是要等個幾個月，業者才會自行自首，罰金也太輕了，業者都罰不怕，還是繼續賣黑心茶。我在這次的活動中學到了農藥隨著茶飲進入人體會危害自身，而且很難排出。在最後我希望大家可以聯合抵制黑心廠商，讓毒茶葉事件可以在台灣絕跡，人人都可以人手一杯好茶。

成員六：

在這次的研究中，學到了喝不健康茶飲對身體的極大危害，但當我真正了解它之後，有時卻還是會忍不住去購買，更何況是不了解其傷害的社會大眾，極有可能忽視它帶來的危險而持續購買。我們由此次的問卷發現大部份的學生不會主動了解食安問題帶來的危機，這其實是一件很危險的事，你可能在你完全不知情的情況下把有毒物質全都吃進體內，以後後悔也來不及了。我們的報告最主要的目的就是希望大家可以去關注、重視食安問題，也可以一起聯手抵制它，讓食安問題可以在台灣真正的絕跡。