

投稿類別：農業類

篇名：

馬告香腸

作者：

徐翊絜。國立關西高中。畜產保健科二年級

許珈毓。國立關西高中。畜產保健科二年級

張家鳴。國立關西高中。畜產保健科二年級

指導老師：

陳茵茵 老師

壹●前言

台灣近年來食安、黑心商品事件頻傳，導致消費者對吃、穿、用都越來越講究安全。而健康訴求的意識不段高漲，所以標榜使用純天然不添加任何人工添加物的食品成為近年來的主流，而我們找到了泰雅族人愛用的一種香料「山胡椒」，他們當地命名它為「馬告」，而它聞起來除了有檸檬香之外又帶一點胡椒味強烈的味道。「且它有安定、抗菌、寧神、治療皮膚病和抗氧化等功效」，符合大眾口味來製作其原住民風味的香腸。(註一)

貳●正文

一、文獻探討

馬告本身在原住民中會用來代替一些香料，我們要探討看是否加入馬告減少於香腸中所加入的香辛料的比例，且做出來的香腸是否能比市售香腸的外觀差異少，馬告香腸的風味是否讓大眾接受。

二、馬告

(一) 馬告植物的簡介

馬告是原住民所稱，本名叫山胡椒(學名:Litsea cubeba)，屬於樟科木薑子屬，全株有刺激性辛辣口味，葉紙質互生，披針形(尾端漸尖，基部尖至鈍狀)，長約 5-12cm，寬約 1-3cm，嫩葉上有細毛，老葉則平滑無毛。花為單性花，雌雄為不同體，繖形花序，「再二月到五月之間開花。果實為球形，九月到十月間成熟，成熟由綠色轉變黑色。」(註二)



圖一、馬告植株與果實(取自網路)

(二)馬告的分布

馬告分布自台灣北部烏來海拔 1700 公尺之闊葉林，以及南部阿里山山區與多納海拔 1500 公尺以上，中部南投國姓鄉海拔 400 公尺至梅峰 2200 公尺左右山區，均可發現。

(三)馬告的使用和保存方法

一般原住民剛採收下來新鮮的馬告保存方法有兩種。第一直接將剛採收的馬告放入冰庫中存放。第二，先將新鮮的馬告曬乾，再以馬告 5 比鹽巴 1 的比例混合，裝入玻璃罐起密封，然後放在室溫下一天，馬告就會從綠變黑，兩中方法全年都可使用。馬告在原住民部落中作為調味料來使用，無論是煮菜、醃漬東西，而把馬告果實搗碎泡水飲用可以緩解宿醉的頭痛。

三、馬告香腸之研製

(一)試驗材料之製備

原料肉購自關西當地市場之黑豬後腿肉與冷凍豬背脂，鹽、砂糖、五香粉、肉桂粉、白胡椒粉、味精、乾辣椒粉、米酒皆為關西鎮頂好生鮮超市選購，馬告、馬告酒為新竹縣政府提供，亞硝酸鹽、磷酸鹽為食品原料行購置。

(二)試驗製作處理

1.製作材料配方比(註三)：

配方表	A (%)	B (%)	C (%)
原	75	75	75
料	25	25	25

馬告香腸

配 料 A	食鹽	1.2	1.2	1.2
	磷酸鹽	0.2	0.2	0.2
配 料 B	砂糖	5	5	5
	亞硝酸鹽	0.012	0.012	0.012
	五香粉	0.05	0.05	0.05
	肉桂粉	0.08	0.08	0.08
	白胡椒粉	0.15	0.15	0.15
	味精	0.8	0.8	0.8
	乾辣椒粉	0.25	0.25	0.25
	米酒	米酒 2	米酒 2%	米酒 1.5 馬告酒 0.5
	馬告粉	1	0.9	0.5

2. 製作流程

將豬後腿肉整型去筋膜，將整完型的豬肉放置絞肉機中(絞盤孔徑 9mm)絞碎，絞碎之豬肉放置攪拌缸中並放入秤好的磷酸鹽和食鹽攪打至有黏性，將配料 B 分次加入攪打均勻後加入米酒(或馬告酒)讓其充分吸收，加入攪碎後的豬背脂混合均勻後充填(可食用的豬腸衣)，將每條分節為 12cm,放置乾燥箱乾燥(溫度為 50~55 度)，冷卻包裝後儲存於 4℃ 冷藏。

(三) 感官品評

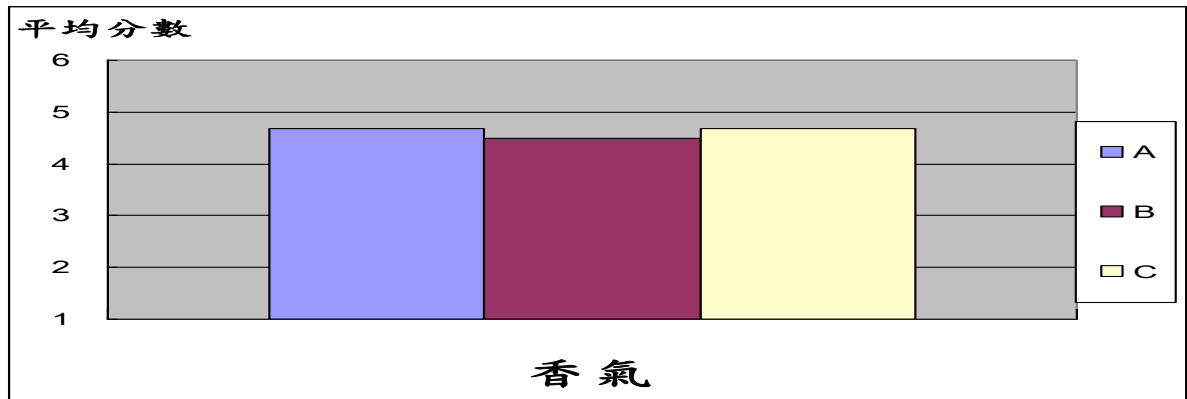
本次實驗中，我們以不同的馬告粉來區分，分別是 A 為 1%、B 為 0.9%、C 為 0.5%加上 0.5%的馬告酒，樣品以中火煎製 10min 而成，中心溫度達到 72℃，樣品切割(大約 3mm 寬)，經隨機抽選品評人員對外觀、風味、口感、香氣，品評人員為本校畜保科師生共 40 名。

採用喜好性品評，評分為 5 分製，分別為:

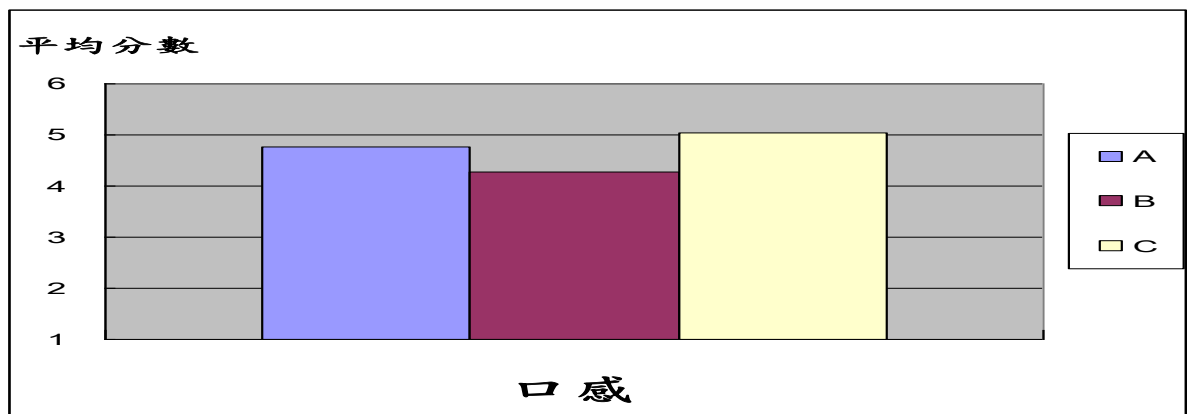
1. 外觀(香腸顏色與市售差異)：1 為差異最大 5 為完全沒差異。
2. 風味：1 為非常不喜歡 5 為非常喜歡。

馬告香腸

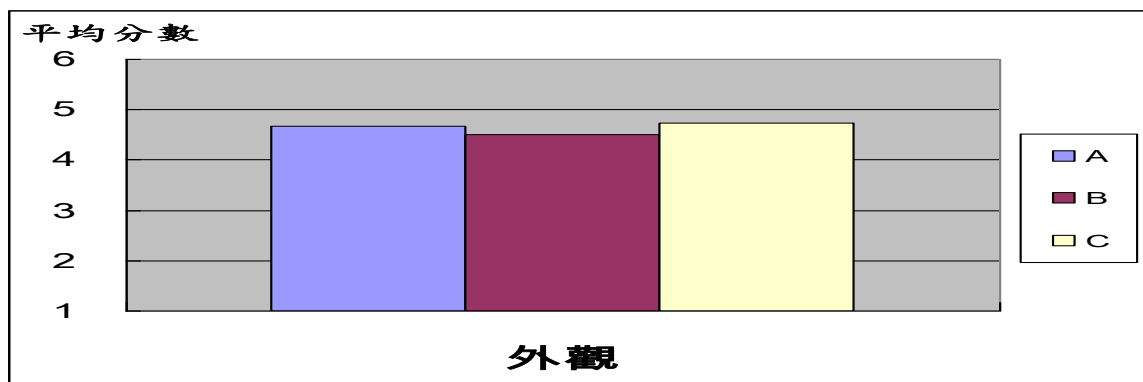
3. 口感(咀嚼度)：1 為鬆散、5 為結實。
4. 香氣(馬告香氣)：1 為完全沒有馬告香氣、5 為有足夠的馬告香氣。



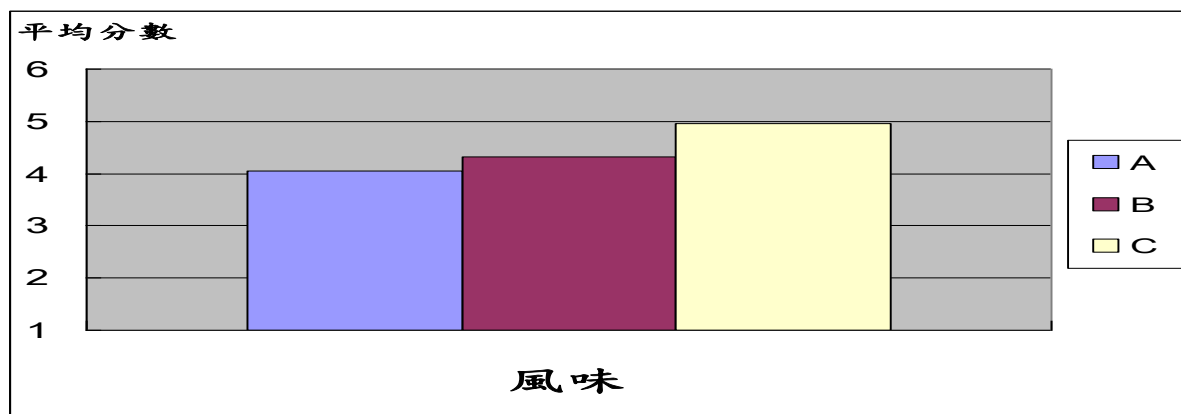
圖二、馬告粉 1%、0.9%、0.5%加上馬告酒 0.5%的香氣品評結果



圖三、馬告粉 1%、0.9%、0.5%加上馬告酒 0.5%的口感品評結果



圖四、馬告粉 1%、0.9%、0.5%加上馬告酒 0.5%的外觀品評結果



圖五、馬告粉 1%、0.9%、0.5%加上馬告酒 0.5%的風味品評結果

叁●結論

在我們的研究中，我們已調配出符合大眾口味的馬告香腸。據我們的品評表所統計的結果顯示，香氣與外觀以配方 A 為最多人喜愛，而口感及風味則是以配方 C 為最多人喜愛。根據專家學者表示，馬告具有抗氧化的成分，而未來若可繼續研究我們將會往這方向去探討，看是否能在添加後減少其他添加物的比例。未來也能幫助原住民推廣其特色風味促進他們的經濟。

肆●引注資料

註一：【馬美食】山林裡的黑珍珠：馬告

<http://e-info.org.tw/node/97088>

註二：台灣大百科全書。2014 年 3 月 2 日，取自：

<http://taiwanpedia.culture.tw/web/content?ID=6464>。

註三：林高塚(1990)。肉品加工之基礎與技術。台北市蓮香園出版社。

註四：迷霧下的森林之美宜蘭·馬告生態公園。中華報導月刊。

註五：喬尙龍(民 90 年)。畜產加工一。(台南市 復文書局)