

天然食用香料

朱紹洪編著

自序

近年來，天然食用香料（spices）除在一般家庭之使用上日益普遍外，在食品工業上因調理食品（prepared foods）及類似產品之風行而更受到重視。這類香料由於種類甚多，成分各異。因此調製出來的食品風味，千變萬化，複雜異常。但因人類使用香料歷史頗久，經千百年之經驗，各地對香料之使用已逐漸有了固定的方式與習慣，並且成為其文化之一部分，食品類中之新產品開發，多依據其過去之飲食習慣發展而成。因此使用香料之適當與否，影響產品成敗關係至鉅。本省食品工業發達，對產品開發不遺餘力，但有關香料之中文參考書籍，坊間尚未之見。筆者根據現有外文資料，將香料之有關事項，例如生態、栽培、使用情形、主要成分等等，加以整理，做簡明扼要之敘述，提供讀者參考。遺誤之處，尚祈指正。

本書編寫期間，蒙同仁吳淳美博士提供寶貴意見，並承李瓊汶小姐協助編寫中、英文名詞索引，在此特致謝意。

朱紹洪 1979年5月

天然食用香料

目 次

自序.....	1
一、前言.....	5
二、天然香料之定義.....	7
三、香料之交易簡史.....	9
四、香料之分類.....	12
五、食用香料之主要產區及生產季節.....	16
六、香料在食品上之用途.....	20
七、混合香料產品之成分.....	22
八、香料之保存期限.....	24
九、香料品質檢定之項目.....	25
十、天然食用香料.....	26
衆香子 (Allspice)	26
大茴香 (Anise)	32
羅勒 (Basil swset)	36
月桂 (Bay leaves)	40
蕃椒 (Capsicum peppers) 包括辣椒 (Chili) , 匈牙利椒 (Paprika)	43
葛縷子 (Caraway seed)	50
小豆蔻 (Cardamon)	54
中國肉桂 (Cassia)	58
香芹子 (Celery seed)	61
山蘿蔔 (Chervil)	64

蝦夷蔥 (Chives)	67
錫蘭肉桂 (Cinnamon)	69
丁香 (Clove)	73
胡荽子 (Coriander seed)	77
小茴香子 (Cumin seed)	80
時蘿 (Dill)	83
茴香子 (Fennel seed)	86
苦豆 (Fenugreek)	89
大蒜 (Garlic)	92
薑 (Ginger)	95
燐根 (Horseradish)	99
芥菜子 (Mustard seed)	102
牛膝草 (Marjoram)	107
薄荷 (Mint leaves)	110
豆蔻與肉豆蔻 (Nutmeg & Mace)	115
洋葱 (Onion)	120
皮薩草 (Origanum)	123
洋香菜 (Parsley)	126
胡椒 (Pepper)	130
罌粟子 (Poppy seed)	136
迷迭香 (Rosemary)	139
番紅花 (Saffron)	142
山艾 (Sage)	146
香薄荷 (Savory)	150
芝麻 (Sesame seed)	153
茵陳蒿 (Tarragon)	157
百里香 (Thyme)	160

薑黃 (Turmeric)	164
香草 (Vanilla)	168
十一、附錄	173
香料近年交易價格	173
中文索引	177
英文索引	185
參考資料	201



天然食用香料

朱紹洪

一、前言

人類最早使用香料的時候，大部分是用在醫療上面，古時，無分中外，許多著名的醫學家，均曾對各種香料做過治療上的試驗，當時也確證明香料對若干疾病有治療效果。這種情形，在今日許多地區，仍然有人用它當藥物來使用。

至於何時將香料用在食品的調味方面，則無法確定。芝麻爲人當做食物的歷史一定很久，大蒜及洋蔥亦然。古希臘及羅馬時代，人們使用香料做爲食品調味或飲料的種類已相當多，當時對生肉、生魚或蔬菜之保存，多用塩漬、日晒或醃漬，在這些加工過程中，理所當然地會添加若干促進食品風味的香料，時至今日，科學家方發現到許多香料本身具有強烈的抗氧化及增強抗氧化的能力。顯而易見的是，一般民衆用在食品調理上的香料，都係當地或鄰近地區所產的土香料，至於進口的香料，則只有富裕的人家才用得起。馬可李羅於公元十三世紀時，曾記述他在中國將相之家中，看到的食物常用很多香料調理，窮苦人家則只用一些廉價的大蒜、生薑之類的東西。歐洲地區之老百姓至中世紀以後，對使用香料於調理食品，保存食品之經驗逐漸豐富，加以進口之東方香料日見普遍，於是，無論富人或窮人都會使用香料來處理食物。時至今日，許多地方性的食物，如不添加某種香料，則其特徵則無法顯示出來，換言之，各地食品風味之差異，多由其使用的香料表示出來。許多香料之使用已成爲某地文化的一部分。

今日之食品工業，使用香料，依賴香料的程度愈來愈深，諸如肉品加

工、湯類產品、醃製食品、蜜餞、生菜調味汁 (salad dressing)、糖果、餅干、飲料等等，都離不開香料。雖然工業上使用的香料與過去略有不同，即精油 (essential oil) 及樹脂 (oleoresins) 之使用漸廣，但這些精油及樹脂主要來源仍為香料植物本身。它們的用途 (精油及樹脂) 除用在食品工業上，亦有很多用在香水、化粧品、衛生用品、髮油、牙膏、肥皂、及香煙上。而不少醫葯成分中，亦含有這些香料的成分。



二、天然香料之定義

根據韋氏字典的解釋：1.任何具有香氣的蔬菜，像辣椒、肉桂、豆蔻、肉豆蔻、衆香子、薑、丁香等，用在烹飪上以調理食物，做調味汁或醃漬品。2.一種調味蔬菜通常爲粉狀，有時是各種不同蔬菜混合使用。3.香料是一種加強或改變某種食物的味道，使食品具有香味或辛辣味，它通常多爲草本植物。而韋氏字典中對葯草(herb)的解釋是：一種具有經濟價值的植物，特別是用在葯材或調味品方面。

通常用做調理食品或調配飲料時所用的植物，而原產地又多在熱帶地區者，稱之爲香料(spices)。如果原產地在溫帶者，則多稱烹調葯草(culinary herb)。經過幾個世紀的變遷，目前香料(spices)與葯草(herbs)已無分別，隨着人類使用在食品方面日見普遍，這種分別已無必要堅持，因此當稱香料時(spices)，亦包含了葯草(herb)在內。由於增加了許多原屬herb的香料，美國香料協會(American Spices Association)給香料下的定義就廣泛得多，他們爲香料所下的定義爲「凡是主要用來做食品調味用的植物，均可稱之爲香料」。

在本書中各香料之使用份量資料中，常提及精油及樹脂油，此處略做解釋：

1. 精油(Essential oil)

精油是使用不同方法，特別是蒸餾法，將植物中揮發性(volatile)之有機化合物，像 alcohol, aldehydes, ethers, ester, hydrocarbons, ketones, lactones, phenols 及 phenol ethers 等等抽出而得之液狀物質，具有特殊香氣。

一般言之，精油之香氣較爲安定，同時香料原含之不良物質像細菌、

酵素、單寧等均已去除。但它的味道並不完整，這是因為其他非揮發性（fixed）物質被去除的關係。此外原來香料中所含之抗氧化物質亦去掉，因此精油較易氧化，於加工過程中，香味易逸失。雖然如此，一些大食品廠，仍多使用精油。

2 樹脂（Oleo-resins）

這是利用各種溶劑，將植物中具有香味之成分取出之物質，因此它除精油成分外，亦含有植物體內其他的有機化合物。它亦是液體狀，其香味較精油更近似天然香料，這種物質通常不易直接粘附在食品上，因此使用前，要先用溶劑稀釋後，方可使用。



早期阿拉伯人抽取香料圖（1222 — 1223）

三、香料之交易簡史

香料之交易，爲人類最早交易的項目之一，也是古來文明進化史中不可分割的部分，東西文化之交流，亦自香料的交易中開始。肉桂(cinnamor)、中國肉桂(cassia)、小豆蔻(cardamon)、薑(ginger)及薑黃(turmeric)等等香料，很早以前即在東方國家或地區中使用，中東地區至少在兩千年前已認識這些東西，聖經中即經常提到肉桂及其他原產東方之香料的名稱。在那個時期，香料之交易利潤甚高，所羅門王之財富，大部分亦得自香料的貿易，阿拉伯南部很早即爲當地所產之香料，像 frankincense，沒藥(myrth)及其他芳香的樹脂(resin)、膠(gums)等之交易中心，商人爲了販有運無，穿梭於東西方，往往一隻駱駝所馱載的香料就可帶給主人巨大的財富。以後隨航海技術之進步，不少阿拉伯人乘船至遠東等地，中國人亦開始從海、陸不同路線與外來商人交易，當時香料以錫蘭爲中間站。

其後埃及人與印度亦開始有了貿易關係，羅馬人後來統治了埃及，亦繼承了這些香料的交易。亞歷山大港口(Alexandria)在當時是西方世界中最繁華最大的商港，其繁榮的主要原因即是與東方的香料貿易，羅馬人維持這種光景大約有三百餘年，其後又被阿拉伯人支配香料之貿易，一直到中古世紀(middle ages，五世紀末至十五世紀中葉)。至第十三世紀時，威尼斯開始興起，成爲歐洲與印度、錫蘭及中國有關香料交易的城市，當時的香料是自埃及的亞歷山大港轉口，然後再銷售至北歐及西歐地區，商人從中獲得極高利潤。當歐洲人喜歡上這些香料以後，就開始對其產地發生興趣，原因是至十五世紀中葉，歐洲人無法打破威尼斯及亞歷山大港商人的壟斷局面，於是就開始建造船隻，至海外尋覓香料之生產地，於是偉大的新航路探險史實，由此發生。結果葡萄牙人走在前面，成爲歐洲

第一個自印度將香料帶回歐洲的國家，當時係經過南非的好望角而至印度，時在1498年由迦瑪（Vasco da Gama）完成此壯舉。哥倫布（Christopher Columbus）當時（1492年）發現新大陸的原始動機，乃在尋找生產香料的印度，結果沒有成功，却意外地發現了新大陸。當時哥倫布却以為自己到達了印度，遂將其發現之今之加勒比海地區命名為西印度。在新大陸，哥倫布沒有找到印度產的香料，但却發現了當地生產的辣椒。其後西班牙人弗第南·馬基蘭（Ferdinand Magellan）帶了五條船於1519年穿過馬基蘭海峽到達菲律賓，結果只有一條船帶着丁香（clove）回到西班牙，而弗第南本人則在外為土人所殺。其後1577年英國人Sir Francis Drake亦成功地航行到Spice Island（今之印尼土地）而帶回丁香至普茨茅斯港。其後荷蘭人Cornelis de Houtman於1595年亦航行到Spice Islands。另一隊由Jacob van Neck率領的荷蘭船隊於1598年出發，帶回了極多的丁香、豆蔻、肉豆蔻及胡椒。荷蘭人有一個短時期壟斷了胡椒的歐洲市場，並將胡椒每磅價格自二先令八辨士一磅漲到八先令一磅，精明的倫敦商人不甘被剝削，於是很快地在1600年成立了東印度公司（East India Company），並且派船至東印度，於1603年帶回了一百萬磅的胡椒。在這之前，荷蘭人賣給英國人的胡椒是八先令一磅，但在產地收購時還不到六辨士一磅，相差達十六倍之多。1608年時，在香料群島產地購買一船丁香要2948英磅，運到美國時，則要值36,287英磅了，利潤高達十二倍多。荷蘭人看到英國成立了東印度公司，它們也於1602年成立一個荷屬東印度公司（Dutch East India Company），法國於1664年亦成立法屬東印度公司（French East India Company）。

自十五世紀末葉，葡萄牙人首次到達印度，並取得了大約一百年的香料支配權，然後英國人與荷蘭人開始競爭壟斷權，這樣一直到十九世紀，英國人的勢力已在印度及錫蘭建立深厚基礎，而荷蘭人則在其他東印度的群島上建立據點為止，香料的勢力範圍才被確定下來。美國人介入香料貿

世界香料主要產地圖



四、香料之分類

本書所介紹的三十九種香料中，依其特性而可分成下列幾類：

(一) 依其辣味之特性而可歸成一類香料有：

- 1 蕃椒 (Capsicum) 的紅辣椒 (Chilies pepper)，凱恩椒 (Cayenne pepper)
- 2 薑 (Ginger)
- 3 胡椒 (Pepper)
- 4 芥菜子 (Mustard seed)

上述這幾種香料之辣味各不相同，胡椒給人之刺激性在舌頭前端，很少會接觸到喉嚨部分，除非使用過多時。薑給人的辣味則在舌頭邊及底部。芥菜子的辣味則溫和，而充滿於整個口中，紅辣椒的辣味則強烈帶有炙熱的感覺，其刺激性可達到喉嚨。

(二) 依其芳香 (aromatic flavor) 可歸成一類的有：

- 1 豆蔻、肉豆蔻 (Nutmeg and Mace)
- 2 小豆蔻 (Cardamon)
- 3 苦豆 (Fenugreek)

上述三種芳香的香料其香味彼此並不相同。

(三) 做為食品着色用之香料：

- 1 匈牙利椒 (Paprika)
- 2 蕃紅花 (Saffron)
- 3 薑黃 (Turmeric)

(四) 屬於繖狀花序植物之香料：

- 1 大茴香 (Anise seed)
- 2 葛縷子 (Caraway)

3 芹菜子 (Celery seed)

4 胡荽子 (Coriander)

5 時 蘿 (Dill)

6 茴 香 (Fennel seed)

7 洋香菜 (Parsley)

(五) 含有 thymol 或 Carvacrol 之香料：

1 比薩香草 (Oreganum)

2 牛膝草 (Marjoram)

3 香薄荷 (Savory)

4 麝香草 (Thyme)

(六) 屬於甜的香料：

1 羅勒 (Basil)

2 牛膝草 (Marjoram)

3 洋香菜 (Parsley)

4 山艾 (Sage)

5 茵陳蒿 (Tarragon)

(七) 含有 Cineole 之香料：

1 月桂 (Bay leaves)

2 迷迭香 (Rosemary)

3 山艾 (Sage)

(八) 屬於蒜類者：

1 洋葱 (Onion)

2 大蒜 (Garlic)

3 蝦夷蔥 (Chives)

(九) 依植物組織部分來分：

1 葉及葉部之莖——月桂、羅勒、薄荷、洋香菜、迷迭香、山艾、香薄荷、山蘿蔔、蝦夷蔥、比薩草、牛膝草、百里香。

2. 果實——衆香子、蕃椒、葛縷子、小茴香、時蘿、胡椒。
3. 種子——芝麻、茴香、芹菜子、小豆蔻、胡荽子、苦豆、罌粟子。
4. 樹皮——肉桂、中國肉桂。
5. 花苞——丁香。
6. 球莖——洋葱、大蒜。
7. 地下莖——薑、薑黃。
8. 根——燐根。
9. 核果——豆蔻。
10. 假種皮——肉豆蔻。
11. 柱頭——蕃紅花。
12. 豆莢——香草。

(+) 從食用上之特性來分：

	芳香	辣味	苦味	甜味	脫臭	開胃	着色	防腐	其他
衆香子	✓		✓		✓				
大茴香	✓								
羅勒	✓		✓						
葛縷子	✓		✓		✓				
小豆蔻	✓		✓						
香芹	✓								
肉桂	✓			✓					
丁香	✓				✓				
胡荽子	✓			✓					
時蘿	✓					✓			
茴香	✓			✓	✓				
大蒜	✓				✓			✓	

	芳香	辣味	苦味	甜味	脫臭	着色	防腐	其他
生薑	√	√	√		√		√	
月桂	√		√		√			
芥菜子		√			√		√	
豆蔻	√	√	√					
肉豆蔻	√	√	√					
洋葱	√	√		√	√			
皮薩草	√		√		√			
匈牙利椒		√					√	
胡椒		√			√	√		√
洋香菜	√		√					
迷迭香	√				√			
辣椒		√				√		√
蕃紅花			√				√	
山艾			√		√			
百里香	√		√		√	√		√
薑黃	√	√					√	
香草	√							

√：主要功用

√：次要功用

五、食用香料之主要產區及生產季節

北緯 25 度以南，南緯 10 度以北之近赤道地區，為食用香料之主要產區。在亞洲部分之上述地區所產之香料主要為胡椒、肉桂、丁香、薑、小豆蔻（cardamon）、薑黃（turmeric）、豆蔻（nutmeg）及肉豆蔻等。在美洲部分之地區，主要香料為衆香子（allspice）、香草（vanilla）及紅辣椒類（capsicum pepper）等，以上是傳統所謂的香料（spices）。至於後來加進來的項目，則集中在地中海沿岸及其附近的北非及中東地區。這一地帶所產之食用香料主要為月桂、胡荽（coriander）、小茴香（cumin）、時蘿（dill）、茴香（fennel）、苦豆（fenugreek）、芥菜子（mustard seed）、迷迭香（rosemary）、蕃紅花（saffron）及山艾（sage）等等，亞洲及歐洲較冷地區所產之香料種類就很少了，但主要的還有葛縷子（caraway）及焗根（horseradish）等。在香料貿易中，胡椒一項就佔了全世界香料貿易中的四分之一，其次為丁香、薑、豆蔻、肉桂、薑黃等。表一是主要香料生產國家、種類、及生產季節。

香料之生產期

名 稱	主 要 產 地	月 份											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
衆香子	牙買加												
	瓜地馬拉												
	墨西哥												
大茴香	中國大陸												
	西班牙												
羅勒	歐洲												