

風味조미료 需要擴大

金 晚 助

〈高麗人蔘製品(株)食品課長〉

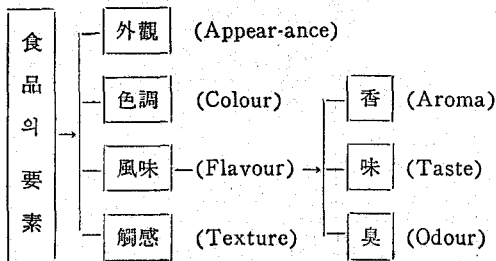
食品의 調味에는 예적부터 食鹽을 비롯한 醬油類를 使用하여 간과 맛을 組成하여 왔다. 『맛있는 食品을 만들기 위한』 不可缺의 『調味料』에 關해서는 이미 잘 알려져 있는 化學調味料와 天然調味料의 2種類로 大別될 수 있다.

最近에 이르러 世界的인 調味料界의 動向을 보면 化學調味料인 核酸系調味料의 普及은 一段落한 느낌이 있으며 各種의 風味 天然複合調味料가 여러 나라에서 出現되어 發展을 과시하고 있는 상 싫어 보인다.

여러나라에서는 이미 化學調味料, 天然調味料의 兩分野에 있어 各己 2種類 또는 10數種類의 材料를 配合하여 만든 風味(複合)調味料가 生産되어 널리 利用되고 있는 實態이다. 이것은 單一調味劑에서는 찾을 수 없는 『맛의 깊이』 곧, 감칠맛을 지니게 한다는 理由로서 今後 더욱 그 需要가 擴大 될 것임을 믿는 바이다.

經濟發展은 人類의 食生活에 對하여 多大한 變化를 일으킨 것으로 半加工 및 加工食品의 增加, 買食率의 增加와 同時에 必要 Calorie의 減少等이 問題視된 現實에 있어 家事(특히 부업일) 勞動의 簡便化를 바라는 主婦들의 炊事に 所要되는 時間의 短縮要望等의 結果로 因한 短時間 多種類 食單處理에의 希求는 當然코 必要한 것이며, 따라서 調理法 그 自體의 變革까지도 不可避하게 要請되어 지고 있다. 예를 든다면 準備過程의 省略과 熟練度의 不要化等이 바로 그 좋은 例일 것이다. 이와 같은 變化는 化學調味料에 對한 消費者의 期待感을 往年의 그 呈味增強效果로 부터 새로히 天然調味料에의 그것으로 代替케 함으로 이루어 질 것이다.

〈第Ⅰ圖〉 食品의 要素



天然材料로 부터 旨味成分을 抽出하기란 一般家庭의 主婦들에게는 어렵고도 귀찮은 일인 동시에 時間과 일손 마저 모자라는 形便이고 보면 味覺의 多樣化·高級化에 따른 各 種類의 調味料를 實際로 具備해 둔다는 일은 經濟上 保存上 損失이 많으며, 事實에 있어 技術的으로도 大端히 困難한 일이다. 이러한 問題들이 있음에도 不拘하고 天然材料는 그 微妙한 風味로서 널리 愛好되고 있으며 잊어버릴 수 없는 愛着마저도 지니게 해 주는 食品이다.

이와같은 消費嗜好를 充足시키기 위해서도

天然材料가 各기 지니고 있는 獨特한 風味를 온존하게 살린 簡便한 調味料의 出現은 바람직한 것이다. 따라서 肉類鳥類 및 魚貝類 등의 天然原料가 各기 獨自의인 香과 맛을 지니고 消費者의 嗜好에 알맞는 風味와 旨味の 均衡잡힌 調味料를 開發하여 消費하는 各기 스스로의 食味에 맞추워 使用할 수 있도록 構想하여 앞으로의 風味調味料製品群의 商品化를 企圖한 것으로 여기에 “새로운 調味料考〔I〕”을 마련해 보았다.

〈第 I 表〉 風味調味料의 天然抽出物 材料例

料理別	動物性材料	植物性材料
韓國料理 日本料理	멸치, 조개살, 백합, 명태, 닭고기, 쇠고기, 닭뼈, 소뼈, 다랑어살, 새우, 조개	松茸, 표고, 느타리버섯類, 참깨, 들깨, 外香辛野菜類, 昆布, 느타리
中國料理	豚肉, 豚骨, 닭, 닭뼈, 진육(乾), 해삼(乾), 조개, 오징어, 새우(乾), 조개살	표고버섯, 쪽주나물, 白菜, 죽순, 冷瓜, 鴻당무, 양파, 무우, 미나리, 外香辛野菜類
西洋料理	牛肉, 牛骨, 닭, 닭뼈, 魚貝살	鴻당무, 토마토, 양파, 옥파, 마늘, 세로리타임, 마늘粉, Etc.

風味調味料의 概念

風味調味料란 當社가 이번에 天然調味料 製品의 Series 開發에 있어 새로운 調味料의 一類에 붙인 通稱이며 앞으로 이대로 使用될 것이나 各調味料의 品種別로는 各기 文字와 數字로 된 分類號稱이 붙게 될 것이다. 여기에서 말하는 『風味』는 勿論 廣義의 風味로서 着香한 化學調味料는 아니다. 또, 風味 調味料과 하여 從來의 醬油類와는 同一視 될 수 없는 것이다. 따라서 『風味調味料란 무엇?』

인가 우리가 指向하는 概念을 整理해 보고자 한다.

① 抽出物材料의 風味와 旨味調味料의 맛을 結合, 곧 風味調味料의 『風味』란 天然抽出物의 風味를 말 하며, 飲食物에 있어 不可缺의 風味를 調味에 있어 必須의 旨味와 有機的으로 結合시킨 것으로서 天然資料의 風味 그것을 능가한 物質이다.

② 均衡잡힌 風味를 特徵으로 하는 調味料, 곧 既成의 調味料는 一個의 置重된 效果만을 노린 맛을 지닌 것이 흔하지만 風味調味料는 여러가지 要素를 結合시킨 風味의 “Balance”

를 特徵으로 하는 調味料인 것이다. 따라서 使用者의 熟練度는 不必要한 것이다.

③ 單用可能한 調味料. 天然資料의 抽出物 風味는 그 使用 食品材에 따라 質的 量的으로 다르며 消費者의 嗜好에 따라서도 각기 다름으로 風味의 均衡을 잡는 方法으로도 여러가지 있겠으나 이 調味料의 性格으로서는 單用함을 前提로 한다.

④ 最終調味의 餘地를 남긴 것. 風味調味料는 어디까지나 調味料인 것으로 Soup Base와는 다른 것이다. 곧, 消費者가 自由로히 最後의 맛을 處理할 수 있도록 그 餘地를 남기지 않을 수 없는 것임으로 香辛料 또는 油脂類 添加 要望 云謂의 是非에 關해서는 論議의 餘地가 있는 것이다. 以上이 大略 他調味料, 類似品類와 比較한 風味調味料의 特徵이라 하겠으며, 다음으로 風味調味料를 其他調味料와의 體系가운데 位置시켜 보기로 한다.

調味料에는 本來, 食品에 그 原味를 지니게 하는 基本調味料, 食物의 맛을 增強하는 旨味調味料 또, 單味로서는 弱하나 各 飲食物의 맛 自體를 增強하는 天然調味料로 나눌 수 있으며 香辛料, 或은 着香料等은 基本調味料로 分類될 수 있을 것이다.

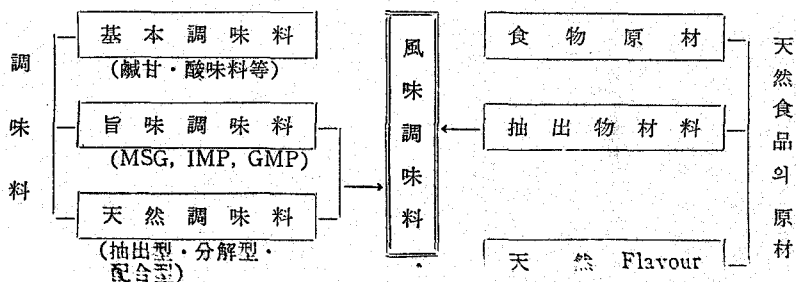
旨味調味料란 말할것도없이 化學調味料(우리나라에선 미풍·미원등)인 것이다. 天然調味料에는 天然의 材料를 抽出하여 濃縮 或은

乾燥시킨 抽出型, 動植物의 蛋白質을 加水分解한 分解型, 起源을 달리하는 各種의 物質을 配合한 複合型等이 있다.

이들 調味料는 各기 他種類와는 異質의 效果를 지니고 있으나 風味調味料의 效果는 旨味調味料와 天然의 機能을 統合한 것임으로 獨自의인 맛은 아니다. 이것은 旨味調味料와 天然抽出物의 機能을 併合하여 지닌 것이라 말할 수 있다. 한편 現在로서는 그 原材를 그대로 使用하는 편이 더욱 有利한 境遇도 있게 된다. 따라서 風味調味料는 既存의 各種調味料와 抽出物原材와의 交叉點에 位置한다고도 볼 수 있다. 다시 말하여 그 配合은 抽出物原材를 使用하여도 그 機能은 既存調味料를 統合한 天然物의 風味를 능가한 效果를 지닌 것으로 單純한 天然物의 imitation은 아닌 것이다. 뿐만아니라 그와같은 image를 Maker로서는 斷然코 排除해야만 할 것이다. 오히려 이제 부터는 天然物 만으로서의 일을 수 없는 效果, 곧, 天然材料의 概念으로는 想像할 수 없을 獨特한 風味調味料의 出現은 마땅히 歡迎받을 製品이라 觀望되는 것이다.

앞으로는, 그 起源을 抽出物 原材와는 全く 다른 風味成分의 配合에 依한 自出로운 食味調成에 이러한 風味調味料를 組合하는 것에 (그 企業化의 與否는 莫論하고) 食品科學徒의 꿈이 깃든 것 만은 否認 못 할 것이다.

〈第Ⅱ圖〉 風味調味料의 位置



風味調味料의 機能

風味調味料 역시 調味料의 一種으로서 이것이 갖고있는 機能은 이것을 食品, 또는 料理에 使用하였을 경우, 그 食品과 料理를 適切히 調味함으로써 사람들이 그 飲食을 먹을 때의 嗜好性を 높여주는 데 있는 것이다. 風味調味料의 機能이 위와 같은 바이므로 이것이 目的하는 것도 決코 營養價의 補完에 있는 것은 아니다. 이것은 食品(加工, 調理食品)에 훌륭한 風味와 香과 色 및 그 食感等を 賦與하는데 있는 것이며 그 結果 사람들에게 積極적으로 이러한 食品의 攝取를 하게 되겠음 함으로서 間接적으로 營養의 攝取를 促進케 하는 것이다.

食品에 훌륭한 嗜好性を 준다는 것은 무엇을 말하는 것인지 具體적으로 그 몇가지 要素를 들어보면,

① 香과 風味의 賦與 :

風味調味料에 使用된 抽出材料가 지닌 香과 風味를 料理 또는 食品에 使用함으로써 그 香과 風味가 飲食物에 賦與될 뿐만 아니라 料理에 使用된 材料에 風味를 補完케도 되는 것이다. 이 點에 關해서 멸치抽出液과 牛肉抽出液과의 風味를 두고 생각해 본다면 첫째, 各種의 Amino 酸, 核酸構成成分, 有機酸類等을 들 수 있겠으나 化學調味料나 各種 Amino 酸類의 食品에의 利用이 一般화된 近來에 와서는 牛肉抽出物이 지닌 旨味成分 그 것 自體만은 이미 그다지 重要な 要素로는 取扱되지 않고 있다.

實際에 있어 問題視되는 첫 條件은 구수한 牛肉의 香氣에 있다고 생각된다. 그러나 이러한 香氣成分은 Gaschromatography 等에 의한 많은 研究結果에도 不拘하고 아직까지 人

工調製에는 이르지 못하고 있는 것이다.

風味調味料의 高品化의 意義는 여기에 있었으며 天然材料로 부터의 香氣를 抽出濃縮시켜 그 本來의 香氣를 賦與함을 첫째의 目的으로 完成시킨 製品인 것이다. 뿐만 아니라 天然材料의 風味를 增強하는 天然調味 Ex.와 旨味調味料를 配合하여 調味 Base 로써의 性格이 강한 위에 比較的 一般性を 지니게한데 그 特性이 있는 것이다.

이와같이 使用料理에 香과 風味를 賦與한다는 點이 其他의 旨味調味料나 또는 天然調味料等과는 다른 點이라 할 수 있을 것이다.

② 旨味の 補完 :

天然抽出物의 材料가 지니는 Flavour 가 MSG 나 이노신酸 소다와 같은 旨味成分의 補強添加에 의해 더욱 增強作用을 나타낸 예는 적지않다. 그 예를 든다면, 고기국물이나 멸치抽出液에 適量의 MSG 를 添加 함으로서 국물의 旨味가 飛躍적으로 增加된 위에 고기나 멸치의 香과 風味도 더욱 強하게 그 맛을 느끼게 해준다. 이것은 곧 旨味の 相乘效果로서 이미 많은 報告에서 明確히 發表된 것이며 옛날부터 魚介類와 다시마 等の 併用調理(慶尙道地方 一帶의 湯국類등이 그 實例)로 그 合理性이 證明된 것이다.

③ 감칠맛의 증여 :

風味調味料의 또 한가지 機能은 使用料理에 『감칠맛』을 주는 點이다. 이것은 天然抽出物 材料에는 香과 風味 및 旨味외에 一種의 濃厚한 맛의 幅이라든가, 맛의 깊이, 곧 一般的으로 “뒷맛”이라고 하는 要素가 있는 것이다. 成分的으로 이것을 解明한다면 抽出物의 種類에 따라 모두 同一하지는 않을 것이나 어떤 種類의 Amino 酸, 脂肪(특히 磷脂肪質), 호박酸等의 有機酸類, 或은 核酸構成成分等이 關係하고 있다. 이와같은 『감칠맛』成分은 料

理나 食品에 添加했을때 濃厚感을 지님과 同時에 天然味가 더욱 補強되는 것이다.

風味調味料의 特性

風味調味料에는 天然抽出物 材料에 비해 많은 優秀한 物性이 있으며 이들은 風味調味料의 機能을 한결 나타내기 쉽게 補促함과 同時에 앞으로의 그 需要擴大에도 적지않은 貢獻을 하게 될 것이다. 그러한 特性으로는

① 簡便性

風味調味料은 本格的인 粉末製品으로 다음과 같은 利點이 있다.

- ㄱ) 溶解되기 쉽다. ㄴ) 粉末狀이 고름으로 취급하기 쉽다. ㄷ) 計量하기 쉽다. ㄹ) 各種 飲食物에 配合하기 쉽다.

또 이 調味料은 風味와 旨味를 함께 지닌 위치에 감칠맛을 兼해 지닌 것으로 이 한가지 만으로도 大概의 料理에는 調味劑로서 훌륭하다. 흔히 家庭에서나 食品加工工場 등에서 天然材料를 使用하여 抽出物을 얻으려면 3~4時間의 加熱溶出時間이 必要하며 細心한 注意와 經驗까지도 必要한 것이다. 이와같은 勞役과 技術을 要하는 作業을 邊邊簡便化하여 食生活에 便宜와 節約을 圖謀케 製造된 것이 이 風味調味料의 開發意義인 것이다.

② 保存性 :

天然材料中에서도 不必要한 成分은 모두 除去하고 必要한 成分만을 強化利用 하였으며 그 위에 自體成分으로 만든 變質될 수 없는 旨味材를 配合濃縮하여 噴霧 乾燥한 것으로 保存의 安全度를 期하였다. 天然調味劑로서 比較的 保存性이 좋은 멸치類도 그 風味의 劣化, 虫害, 곰팡이의 發生 및 멸치 自體內의 脂肪分의 酸化 등으로 六個月間 保存하기에는 어려운 것이다. 風味調味料 또는 天然의 材料

를 使用한 것으로 그 保存에 全혀 變化가 없다고는 할 수 없겠으나 室溫保存狀態에서 約一年間 그 商品價値가 損失되지는 않았다.

③ 衛生性

風味調味料은 天然材料를 使用하고는 있으나 從來의 其他 調味料等과 같이 그 衛生對策을 充分히 세우고 있으므로 生菌數가 大瑞히 적고 衛生的이다. 製造中의 衛生管理는 勿論, 特別히 天然原料의 選定에 있어 衛生檢査를 嚴重히 하고 있으며 이 面에 있어서 더욱 保存中의 品質管理에 萬全을 期함으로 品質에 損傷이 가지 않도록 配慮하여 그 包裝材等에 이르기 까지 隨時 檢査하고 있으며 무엇보다도 合成着色料, 人工甘味料, 合成保存料等은 天然의 風味를 없애지 않기 위한 配慮와 安全性을 爲하여 一切 混用하고 있지않다.

〈第2表〉 保存中의 香味變化

保存條件	香味의 變化
40°C. RH80% : 1~4 Mons	變化없음
40°C. RH80% : 6 Mons	若干의 芳香臭發生
室溫放置 : 12 Mons	變化認定 못함

〈第3表〉 生 菌 數 (實測例)

品 名	一般生菌數	耐熱菌數	酵母· 곰팡이	大腸菌數
Anchory mix	0~80/g	0~80/g	0	(-)
닭 뼈 抽出物	0~60/g	0~60/g	0	(-)
植物蛋白抽出物	0~40/g	0~40/g	0	(-)

以上으로 大略 새로운 調味料考 Series(I)을 맺고 다음에는 天然調味劑의 原料로서 特別히 우리나라 沿岸一帶에서 多獲되고 있는 魚貝類의 Extract 製造方法(當社食品工場에 있어서의 實際工程인 噴霧乾燥의 實施 및 噴霧原液의 處方等)과 그 活用을 紹介하고자 한다.