

## 十二、開發國產大宗漁產品多元加工技術

### 大宗漁獲物機能性調理食品－沖泡式速食湯調理包之開發

馮貢國、葉龍山、王文政、吳純衡  
水產加工組

現代人們工作忙碌、生活緊張，飲食習慣改變，標榜具營養價值的速食產品快速成長。大宗漁獲、海藻和水產加工副生物（約佔原料之 30—40%）資源量大，海藻含有之膳食纖維具整腸助消化及調節血壓、血膽固醇和血糖的生理功能，而葉綠素、β 胡蘿蔔素等天然色素則具有抗氧化作用。龍鬚菜為國內重要養殖藻類，可完全利用作為速食湯產品之基本素材，另大宗漁獲加工調理之萃取物可製成粉末，配合前述藻體，試製成沖泡式速食湯調理包，期能充分善用此等資材所含之機能性成分，開發附加價值高的加工品。

經調查市售 10 種速食湯包之原料組成及營養成分，均具有低鹽（0.15—0.34%）、低熱量（4.6—58 大卡/每份）之趨勢，是樣品開發需強調之特色。速食湯原料之魷仔魚汁噴乾速溶性粉末、文蛤等一般成分分析如表 1。

魷仔噴乾粉末沖調速食鮮魚湯與再經香菇精修飾者，勝過市售昆布湯粉沖調之速食湯（圖 1）。製成調味顆粒時，粉體需調整含水量至 13.0%，方可順利擠成顆粒。賦型劑乳酸鈣、乳糖及玉米澱粉比率為 1:1:3 時收率較高。

龍鬚菜經殺菁、細切製得之藻膠，經凍結、離水、軟化、裝模、切片、乾燥等步驟可製得海藻薄片成品。製程中配合不同配方組成製得各種不同風味海藻薄片產品。將此產品與噴乾魚類萃取物，試製成沖泡式速食濃湯調理包進行官能品評，由於海藻經重組，無論嚼感或復水率在官感品評和喜好性均達喜歡程度。

營養成分方面，膳食纖維、鐵、鈣含量分別可達 34.8%、378mg/kg、0.72%。產品衛生安全性，在微生物方面：總生菌數低於 10 CFU/g、大腸菌群陰性、大腸桿菌呈陰性反應；在重金屬方面：銅、鉛、砷、汞等含量均未檢出。將龍鬚菜開發為具豐富營養、品質安定和

安全衛生之海藻薄片，以提高其利用率，或作為機能性速食調理包應為可行。

為配合調味海藻薄片商品化及了解消費者對沖泡式速食調理包之喜好程度，以感官品評進行分析。由於產品於 80℃ 熱水中沖泡 2 分鐘即可復水，且復水率無論對薄鹽或調味海藻薄片均可達 15 倍以上；此與市售商品之復水率相當。另，厚膠片沖泡時復水性為 13 倍，較薄膠片低，但藻膠不會過於潰爛（圖 2）。而膠體在嚼感和去腥味方面，品質良好，另再搭配部分市售乾燥蔬菜，使得沖泡式速食調理包在風味、顏色、創新上均有不錯之表現，整體接受性可達 4 分左右，是值得推廣之樣品。

表 1 速食湯使用材料之一般成分

Sample	moisture (%)	protein (%)	fat (%)	ash (%)	Carbohydrate (%)	Calories (Kcal %)
Lanternfish	3.8	57.7	8.2	27.5	2.9	315.6
Clam dried	6.6	59.2	7.1	10.4	16.7	367.7
Fish extract	4.2	47.5	0.3	48.0	0.1	193.2

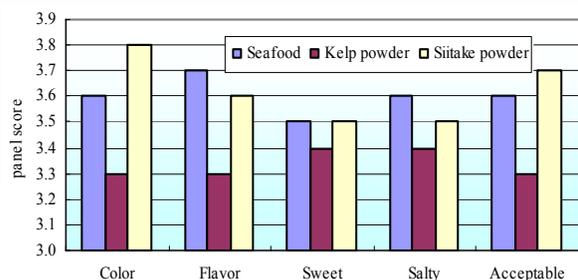


圖 1 沖調之魚鮮速食湯接受性與比經添加香菇精修飾者均勝過市售昆布湯粉沖調者

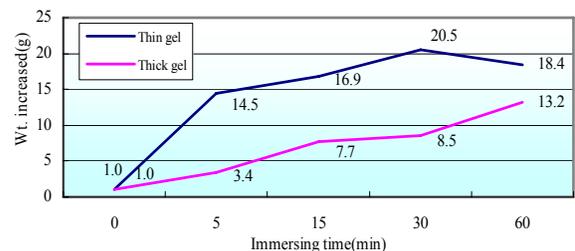


圖 2 改善厚膠片沖泡時復水性為 13 倍，較薄膠片低，但藻膠不會過於潰爛