



大宗水產多元化產品之開發

葉念慈、陳文君、許洛璋、歐秀美、蔡慧君
水產加工組

根據漁業署 2010—2017 年漁業統計年報資料顯示，鱸魚年均產量約 3 萬公噸，產值約 34 億元；虱目魚年均產量約 6 萬公噸，產值約 43 億元，兩者皆是屬於養殖大宗漁獲物。近年因產量過剩，導致養殖業者面臨產銷失衡困境，另虱目魚上也有魚刺難處理之疑慮。然隨著現代人生活型態改變，國人的日常作息步調及飲食習慣也逐漸趨向追求便利、簡單及具營養之速食調理產品，因此，便利調理包及沖泡式魚片將可成為市場銷售主流。

為因應市場消費動向，本計畫以虱目魚及鱸魚為原料，研發「養生虱目魚」調理包(圖 1) 及透過鹽趨加工手段，以低鹽方式研發「鱸魚沖泡魚片」(圖 2)。其中「養生虱目魚」調理包已建立標準製程，以魚肉重約 150—160 g 為基準，經較適加工製程處理 22 分鐘，可達軟化虱目魚暗刺及肋骨刺之效果，其產品總加熱時間為 61 分鐘，魚肉可達 F_{17} (「食品良好衛生規範準則」，低酸性罐頭食品規範，殺菌值 F_0 (F 值指特定溫度下，殺死一定數目微生物所需時間) 應大於或等於 3 分鐘) 安全殺菌值。另以 45°C 貯藏 50 天的劣變試驗結果顯示，產品魚肉彈性及硬度均未隨儲存天數增加而提高，表示具有品質安定性；而保溫試驗 (37°C, 10 天) 結果也未產生澎袋或破損之不良現象，同時肉毒桿菌檢測呈陰性，推測該產品至少可常溫存放 1 年半以上。

「鱸魚沖泡魚片」的背部魚肉 A_w (水活性) 為 0.33 ± 0.01 ，水分為 6.8%；腹部魚肉 A_w 為 0.37 ± 0.01 ，水分為 7.2%。根據報告指出 $A_w < 0.6$ 可抑制微生物生長，並可常溫流通，因此本產品已達常溫可流通之標準，且總生菌數、大腸桿菌群及大腸桿菌皆符合規定。官能品評結果顯示，產品外觀為 6.5 分、風味 6.1 分、口感 6.1 分及整體喜好度 6.2 分，表示

品評員對產品「有點喜歡」。

本實驗建立殺菌軟袋加工方法，未來可運用在產銷失衡或價錢低廉之漁獲上，來解決大宗漁獲物產量滯銷問題。另外常溫流通即食沖泡鱸魚片，則可符合現代人追求速食和方便的訴求，未來可運用在地方特色魚種，以提高水產品附加價值並帶動地方經濟發展，同時也為水產加工品開創更多樣化的新天地。



圖 1 「養生虱目魚」調理包



圖 2 鱸魚沖泡魚片