



水產加工副產物機能性產品研發

馮貢國、高淑雲、藍惠玲、吳純衡
水產加工組

以海藻、櫻花蝦為原料，結合健康與機能概念，研發一系列的機能性冰品（圖 1）。該系列產品包括冰淇淋與霜淇淋型式，本所運用了獨特的複合配方及加工技術，使產品的脂肪、糖及鹽分含量降低，具有低鈉（21－31 mg/100g）、低卡（95－144 kcal/100g）、低脂（3－4%）、多膳食纖維（3.2－3.8%）及多鈣（1000－1200 mg/100g）等特性（表 1）。另，本系列產品均依冰品標準作業處理方式製作，其原料及產品之總生菌數均低於 10^3 CFU/g，大腸菌群、大腸桿菌皆合乎衛生安全標準（表 2）。本產品以問卷方式進行評估，在回收的 60 份消費者品評問卷中，無論海藻冰淇淋或櫻花蝦冰淇淋在風味、甜度、顏色、綿密度均有不錯之表現，整體接受性可達 4 分左右（滿分 5 分）。

將海藻經加工處理後，搭配複合配方製成內餡，再以油皮、油酥、餡料，製成脂肪與糖含量均較市售品為低，且富含膳食纖維之海藻酥（圖 2）。品評結果無論在外觀、風味、口感與整體接受度均有不錯之表現，整體接受性可達 4 分左右。



圖 1 海藻與櫻花蝦冰淇淋產品



圖 2 海藻酥產品

表 1 海藻、櫻花蝦冰淇淋與霜淇淋之營養標示

營養標示 (100 g)	熱量	蛋白質	脂肪	碳水化合物	鈉	鈣	膳食纖維
產品名稱	(kcal)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(mg)	(g)
海藻冰淇淋	107	4	3	16	31	-	3.8
海藻霜淇淋	95	4	3	13	23	-	3.2
櫻花蝦冰淇淋	144	10	4	17	30	1200	-
櫻花蝦霜淇淋	123	9	3	15	27	1000	-
市售進口冰淇淋	270	5	18	21	70	-	-

表 2 海藻、櫻花蝦原料與冰淇淋之微生物檢測結果

產品名稱	總生菌數 (CFU/g)	大腸菌群	大腸桿菌
海藻原料	1.4×10^3	-	-
海藻冰淇淋	5.3×10^2	-	-
櫻花蝦原料	< 25	-	-
櫻花蝦冰淇淋	2.3×10^2	-	-