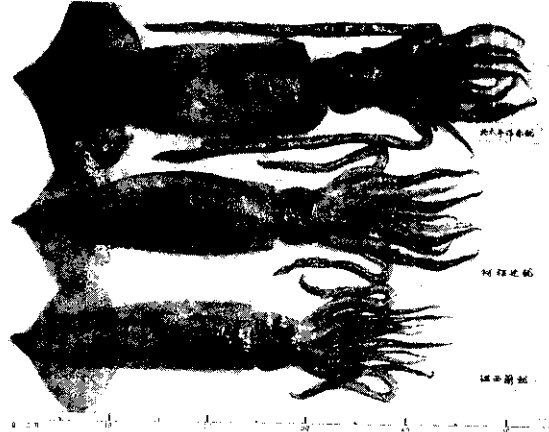


魷魚片加工與保存



遠洋漁業魷魚種類

魷魚、烏賊等軟體動物，除了具有一般魚類不同的鮮美味道外，更不同的是它的質感，較為堅韌。因此，本省各試驗研究機關或廠商曾研究改良藉煉製品的加工方法，改變這種堅韌的食感，使成為具大眾所接受的彈性脆度及柔軟度的製品，如魷魚香腸、魷魚火腿、魷魚脯、魷魚丸及花枝丸等已在開發途徑（豐年第36卷第8期刊載）。

雖然近數年來本省正盛行加工調味魷魚絲產銷，但其乾燥度高，硬度強韌，消化率低，難使老幼消費者接受，所以消費市場有限也接近飽和，要改善其乾製調味魷魚絲加工方式。因此，特就魷魚片的加工與包裝保存進行研究，即以調節乾製魷魚食品的水分含量，提高柔軟度、食感，使其容易咀嚼消化，並採用低透氣性、耐熱殺菌軟袋包裝，提高保存性，而拓展魷魚產銷形態及市場。

加工原料

原料：本省目前漁獲的魷魚以北太平洋魷（赤魷）、紐西蘭魷、阿根廷魷3種為主。就在船上全尾魷魚，以 -45°C 急速凍結處理，截歸回港後卸下改放陸上 -20°C 左右冷凍庫貯藏，特選出胴長17.5~24.5公分，平均胴長20.1公分，體重200~360公克，平均體重278公克的小型凍結魷魚。

調味料：白砂糖、食鹽、味精、味醂、核苷酸（商品名：利浦泰）、山梨醣醇粉、甘氨酸、丙二醇甘油、己二烯酸鉀、煙精、白胡椒精、紅辣椒液。

包裝袋：OV/PE 積層透明袋（聚二氯乙烯/聚乙醯醇/聚乙烯），其氧氣透過率為4~7公升/公尺/天，耐濕熱溫度為 $100^{\circ}\text{C}/3\text{ Omi}$ ，封口強度為73公克/公分。

表 1 煮熟魷魚圈片調味配方

配方例	品 名	第一次調味	第二次調味
A	煮熟魷魚圈片	100	100
	白 砂 糖	5	3
	食 鹽	3	2
	味 醂 液		5
	味 精		0.2
	利 浦 泰		0.2
	紅 辣 椒 液		0.1
	煙 精		0.03
	己二烯酸鉀		0.2
	B	煮熟魷魚圈片	100
山梨醣醇粉		10	1.5
食 鹽		3	1.0
甘 氨酸			1.5
味 醂 液			5
味 精			0.2
利 浦 泰			0.2
白 胡 椒 精			0.1
煙 精			0.03
丙 二 醇 甘 油			0.1
己二烯酸鉀		0.2	



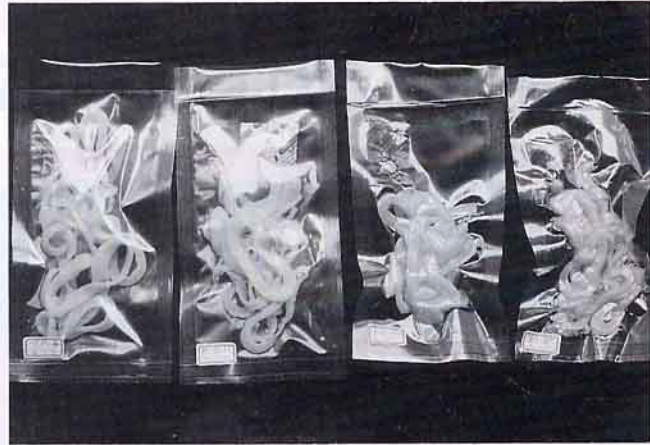
細切厚1~2mm圈狀魷魚肉片

加工過程

半乾魷魚片的一般加工過程如下：凍結魷魚→流水解凍→手固定胴部，另手抓頭腳，連同內臟拔出→水洗胴肉內外部，並去除鱗肉→剝皮（在55°C溫水中攪拌擦去粘膜及色層皮）→清水急冷→煮熟（在90°~95°C熱水中，短時間加熱破壞蛋白酶素）→水洗

表 2. 赤魷、魷魚圈片及魷魚絲之化學成分比較

項 目	北太平洋赤魷	調味魷魚圈	調味魷魚絲
水分(%)	79.88	46.61	27.07
粗脂肪(%)	0.11	2.22	1.96
粗蛋白質(%)	19.83	32.04	48.20
粗灰分(%)	1.54	7.05	9.96
PH 值	6.85	5.80	6.00
揮發性鹽基態氮(mg%)	14.65	34.15	28.13
水 活 性		0.801	0.650
蛋白質消化率(%)		92.50	79.20



真空包裝殺菌(右邊二包)之半乾魷魚片

冷卻，除去碎肉污物→魷魚胴肉細切厚1~2公厘圈狀肉片→第一次調味，於10°C冷藏室浸漬12小時，浸漬中攪拌1~2次（調味配方如表1）→滴乾調味液→以溫度50°~60°C攪拌風乾→選別，除去碎肉→第二次調味，於10°C冷藏室浸漬12小時，浸漬中攪拌1~2次（調味配方如表1）→滴乾調味液→以溫度70°C攪拌風乾至魷魚圈片水分40~45%→冷卻→用OV/PE(15公分×22公分)袋，每包秤取魷魚圈片75公克→真空包裝（用真空包裝機抽氣，在無空氣狀況下封口）→經熱水濕熱85°C，15分鐘之加熱殺菌→放於冷水中急冷→置於8°~10°C貯藏。

·拔除頭內臟分割魷魚自動處理機械化，已在本省研製成功，現正在船上普遍實用中。

半乾品品質

利用凍結魷魚胴肉，經割皮煮熟，細切厚1~2公厘圈狀薄肉片，經過二次調味，製成半乾調味魷魚圈片，裝入低透氣性耐熱性之OV/PE透明膜袋，經真空包裝與濕熱加溫殺菌，置於低溫8°~10°C貯藏。

調味魷魚片的水分含量為46.61%，水活性0.801，此種半乾調味魷魚片，經過真空包裝殺菌，在低溫8°~10°C下可保存6個月以上不變質。

魷魚片之蛋白質消化率為92.50%，魷魚絲蛋白質消化率為79.20%，因此，半乾魷魚片消化率頗高，消費者無論老幼均能接受。

山梨糖醇代替白砂糖，能防止魷魚肉梅納反應的褐變，白胡椒精代替紅辣椒液，則未有橙色色素移行魷魚肉着色，而製成淡白色美觀調味魷魚片。 ■