

九、水產品安全及加值技術與產業經濟研究

烏魚加工產品開發—烏魚肉乾條

郭柏昇

水產加工組

烏魚 (*Mugil cephalus*) 為我國冬季重要的漁獲物，依據 2022 年漁業統計年報資料顯示，年產量達 2,187 公噸，食用歷史悠久。在每年冬至前後的數十天，成熟的烏魚會從大陸沿岸南下洄游至臺灣西南沿海產卵，因此烏魚又被漁民稱做「信魚」。由於烏魚的經濟價值高，所以烏魚又有「烏金」之稱。然而在市面上烏魚的加工多為烏魚子，佔比高達 99%，代表消費者最常食用的烏魚加工品為烏魚子，而烏魚肉（俗稱烏魚殼）相關加工相當稀少。所以本計畫利用烏魚肉進行加工品開發（烏魚肉乾條），不僅能夠提升產品多元化，也能提升其附加價值。

首先，烏魚有魚腥味問題，導致部分消費者接受度不高。因此利用官能品評做進行探討市售產品魚腥味分數呈現（1 分為感受度最低，9 分為最高），結果顯示（圖 1）原料組成魚肉的肉乾條產品（品牌 2、3），平均分數落在 3.0 分以下，表示產品呈現的魚腥味不高。本 (112) 年度所實驗烏魚，發現官能品評分數達 5.3 分，因此降低魚腥味為加工需要注意的重點。另外烏魚收成多為 12 月產卵季前後，脂肪含量高，在加工製成後易產生油耗味問題，因此將烏魚烘烤後進行官能品評測驗，並且與市售肉乾條進行比較，結果顯示市售產品平均分數落在 3.2 分以下，但烏魚分數達 6.6 分，表示後續加工處理，油耗味須留意並改善。

為探討添加鹽、薑汁、酸等不同物質，對

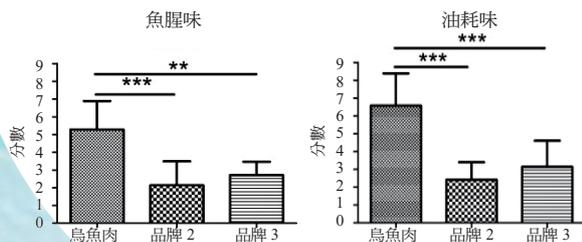


圖 1 烏魚肉與市售產品比較魚腥味及油耗味(n=7)

去除腥味的效果。經官能品評結果得知（圖 2），在添加薑汁及酸組別，伴隨著比例提升，受試者在魚腥味、油耗味評分皆有下降的趨勢。當比例達 10%，在魚腥味或是油耗味，皆有明顯改善。因此利用薑汁或酸可做為去腥、去油耗味的方法。

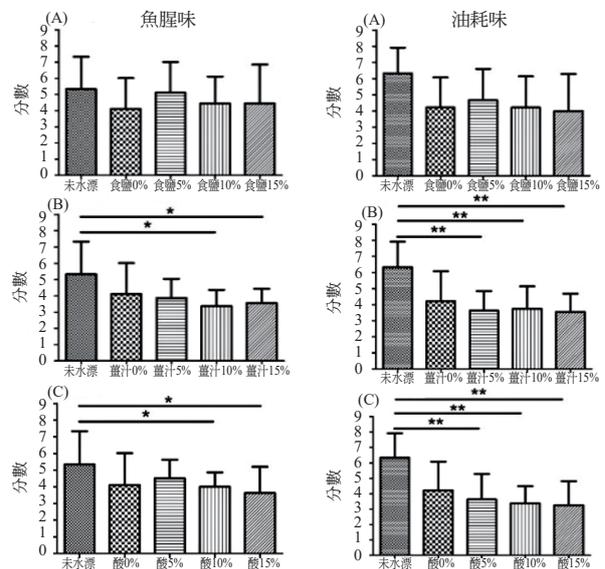


圖 2 不同組別比例對魚腥味及油耗味影響(n=9)
A：食鹽組；B：薑汁組；C：酸組

接著，將烏魚肉進行切條，並針對烘烤完整性、時間以及水活性相關進行探討。結果顯示烘烤條件以 160°C 較為合適。在烘烤成品可以發現（圖 3），烘烤後形狀完整且不易破碎，整體賣像佳，色澤也焦黃，因此適合做為後續產品開發。



圖 3 烏魚肉乾條成品