

香蛋熱狗之開發

畜產試驗所宜蘭分所 林榮新、黃振芳、蘇晉暉

一、前言

國內禽蛋產量及價格受季節影響至鉅，如何在低價多產時利用鮮蛋製作成其他產品出售，已為目前國內解決鮮蛋滯銷時之重要方法。將蛋黃放在 -6°C 以下凍藏後，其凝膠化現象常影響後續之加工利用性，亦即其物理性（黏度、溶解度）及乳化性等機能特性劣化；究其原因乃為蛋黃內之低密度脂蛋白質凝集所致。如將鴨蛋製作成加工蛋出售，有時亦產生滯銷之問題，且目前還無法有效解決此問題；所以擬利用鮮蛋、皮蛋及鹹蛋開發相關產品，以舒解滯銷之問題，並可提升加工業者之利潤。

二、試驗材料與方法

- (一)材料：豬後腿肉 70%、脂肪、鹽、糖、白胡椒、大豆蛋白、薑粉、皮蛋及鹹蛋等。
- (二)製作流程：後腿肉→切塊（加入食鹽等）→乳化細切機乳化（如圖 1）→再加入調味料及皮蛋等→乳化完成→充填→吊掛→乾燥燻煙→蒸煮→冷卻→包裝→ -18°C 冷凍室貯存。
- (三)貯存試驗：在貯存時間之第 0、2、4 月分析 pH 值、TBA 值、總生菌數以及感官品評等，以瞭解保存期間風味、口感以及品質等之變化。



圖 1：使用乳化細切機細切原料肉後加入調味料混合。

三、結果與討論

99 年度行政院農委會畜產試驗所宜蘭分所之研究團隊與博士鴨畜產品實業有限公司林政德總經理共同合作進行「產學合作計畫：香蛋熱狗之開發」，擬對香蛋熱狗之品質作全面性檢討，以開發出符合商業生產之模式，並對其貯藏期間之變化作深入探討，目前已獲得良好之成果並預定於 100 年度將技術移轉給「博士鴨畜產品實業有限公司」生產販售，將有助於業者提升香蛋熱狗產品之品質與利潤。

各處理組 (如圖 2) 之香蛋熱狗製作完成後測定其 pH 值皆在 5.99~6.27 之範圍，凍藏四個月後各處理組之 pH 值則皆在 5.92~6.28 之範圍，由此可知各處理組之 pH 值皆無顯著之變化。翁等 (2006) 研究添加不同辛香料對法蘭克福香腸品質之影響，其試驗結果發現各處理組之 pH 值皆在 6.0~6.8 之範圍，本試驗之結果與之相似。在 TBA 值方面，各處理組之香蛋熱狗製作完成後測定其 TBA 值皆在 0.76~0.82 ppm 之範圍，凍藏四個月後各處理組之 TBA 值則皆在 1.73~1.85 ppm 之範圍；由此可知，TBA 值會隨著貯存期間延長而有明顯增加之變化。

在總生菌數方面，香蛋熱狗製作完成後測定其總生菌數均在 3 log CFU/g 以內，且在凍藏四個月後總生菌數則無顯著之變化 ($P>0.05$)；由此可知，香蛋熱狗在凍藏四個月後仍可維持良好的品質。朱等 (1993) 研究食鹽、磷酸鹽濃度與預混處理對熱狗品質及保存性之影響，其試驗結果發現各處理組之總生菌數均在 3~4 log CFU/g 之範圍，本試驗之結果與之相似。

在感官品評方面，各處理組之香蛋熱狗製作完成後測定其總接受性皆在 4.74~5.96 之範圍，凍藏四個月後各處理組之總接受性亦皆在 4.35~5.45 之範圍 (如表 1)；由此可知，香蛋熱狗產品在 -18°C 凍藏四個月後之總接受性均在 4 分以上，此表示消費者普遍可接受香蛋熱狗產品。

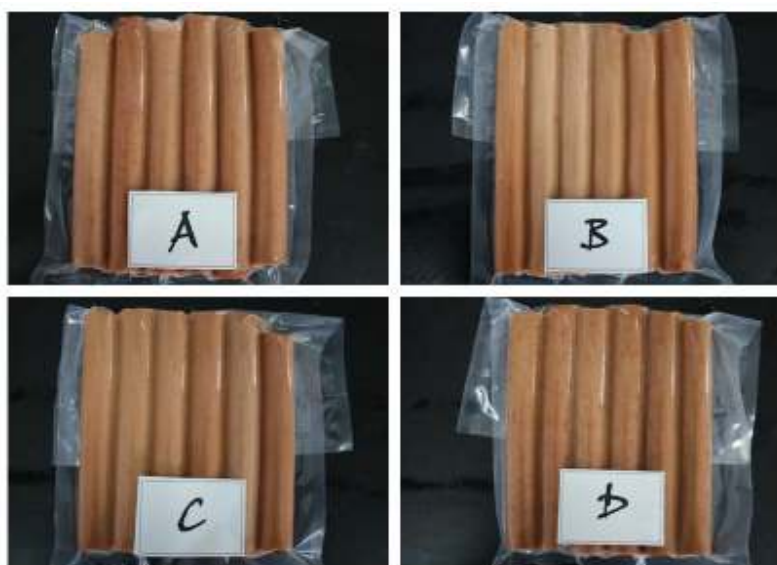


圖 2：四個處理組之香蛋熱狗產品。

表 1. 不同處理對香蛋熱狗凍藏期間之感官品評影響

處理組	貯存 期間 (月)	外觀	色澤	質地	風味	總接受性
A	0	5.52	6.00	5.67	5.78	5.96
B		4.22	3.87	4.70	4.74	4.74
C		4.65	4.96	5.43	5.48	5.37
D		4.65	4.83	5.00	5.17	5.30
A	2	5.40	5.35	5.75	5.75	5.85
B		4.50	4.65	5.00	4.90	4.90
C		4.85	4.80	4.70	5.05	5.05
D		4.55	4.25	5.10	4.75	4.95
A	4	5.20	5.15	5.15	5.25	5.45
B		4.80	4.75	4.25	4.45	4.55
C		4.35	4.30	4.95	5.00	4.95
D		3.60	3.30	4.70	4.50	4.35

15 位品評人員評分。

品評分數；7 分代表：非常喜歡；4 分代表：不喜歡也不討厭（普通）；

1 分代表：非常討厭。