

# 探討不同加工方式與舒肥條件 (Sous-vide) 對肉品品質之影響

林亞潔 (5129)

2024/10/16

## 大綱

- 一、前言
- 二、不同烹煮方式對兔肉物化特性之影響
- 三、不同舒肥條件對雞胸肉品質之影響
- 四、添加不同天然植物精油對舒肥鱸魚排品質之影響
- 五、結論

## 摘要

傳統烹煮方式的高溫加熱處理容易使食品中的蛋白質過度變性、營養物質被破壞、不飽和脂肪酸被分解或讓風味物質流失等，這樣的結果會導致低脂高蛋白類型的肉品適口性較差、營養價值下降。而舒肥法 (Sous-vide) 是結合低溫、長時間烹煮 (Low-Temperature-Long-Time, LTLT) 及真空包裝的一項技術，主要用於改善低脂高蛋白類型肉品之適口性並保留更多營養成分，也能降低食材油脂氧化速率及污染之風險，此方法可適用於大部分食材。本次報告欲比較不同舒肥法溫度、時間及其他常見烹煮方法 (水煮 (BRS)、舒肥 (SVRS)、蒸 (SRS)、微波 (MRS)、烘烤 (RRS)、油炸 (FRS)、高壓鍋 (PRS)) 間對肉品物化特性之影響，並觀察將天然之植物精油添加至舒肥肉品對於其冷藏 (4 °C) 儲存期間的品質變化。在第一篇文獻中，舒肥法對於保留樣品中的水分是最有效的，且在 SEM 的照片中亦可以看到舒肥法對肌纖維造成的熱損傷程度較小。第二篇文獻中，舒肥的烹煮溫度及時間對肉品的影響透過主成分分析 (Principal component analysis, PCA) 發現溫度及時間增加會導致硬度、蒸煮損失、TBARS 及 pH 值等數值也跟著上升、並使 a\* 值下降，且烹煮溫度的變化為影響品質之關鍵，後續微生物實驗測試可看到在第 0 天時舒肥法能有效的殺滅病原菌，並在 21 天冷藏儲存期間亦能維持食用品質。第三篇文獻中，在舒肥肉品中添加植物精油 (月桂樹 (*Laurus nobilis*)、羅勒 (*Ocimum basilicum*)) 觀察到精油能維持樣品儲存前期的品質，但在儲存後期由於精油中的活性成分會被分解或反應而失去作用。綜上所述，舒肥法做為烹煮食材的一種手段在提升口感方面及食用安全上是可行的，但仍需進一步研究相關產品在後續冷藏 (4 °C) 儲存期間之品質維持問題。

- Haghighi, H., Belmonte, A. M., Masino, F., Minelli, G., Lo Fiego, D. P., & Pulvirenti, A. (2021). Effect of time and temperature on physicochemical and microbiological properties of sous vide chicken breast fillets. *Applied Sciences*, *11* (7), 3189.
- Ö ZtÜ Rk KerİMoĞLu, B., KavuşAn, H. S., & SerdaroĞLu, M. (2020). The impacts of laurel (*Laurus nobilis*) and basil (*Ocimum basilicum*) essential oils on oxidative stability and freshness of sous-vide sea bass fillets. *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, *44* (1), 101-109.
- Rao, J. W., Meng, F. B., Li, Y. C., Chen, W. J., Liu, D. Y., & Zhang, J. M. (2022). Effect of cooking methods on the edible, nutritive qualities and volatile flavor compounds of rabbit meat. *Journal of the Science of Food Agriculture*, *102* (10), 4218-4228.