

1 探討舒肥溫度對魚肉品質及微生物之影響

2 李旻穎(5124)

3 2023/11/22

4 大綱

5 一、前言

6 一、真空或舒肥烹飪法對大口黑鱸 (*Micropterus salmoides*) 品質的影響

7 二、不同舒肥條件對白梭吻鱸 (*Sander lucioperca*) 的營養特性和安全性的影響

8 三、牛至精油和檸檬酸提高舒肥法烹飪鮭魚中 *L. monocytogenes* 的熱敏性

9 四、結論

10 摘要

11 在現今社會，民眾追求健康且營養的烹飪方式，而舒肥法 (sous-vide) 在近幾
12 年來逐漸盛行，它可以提供具有高感官品質的食品並延長保存期，而舒肥法使用
13 真空包裝及低溫烹煮的特性，可避免食品加工的過程中汙染，並在低溫烹煮中保
14 存較多的維生素和不飽和脂肪酸；真空水煮 (Vacuum boiling, VB)、真空蒸
15 (Vacuum steaming, VS)、舒肥法 (Sous-vide cooking, SV) 與傳統烹飪方法水煮
16 (Boiling, BT)、蒸 (Steaming, ST) 組別中，結果顯示，VB、VS 和 SV 的 α -helix、
17 β -sheet 數量較多，Random coil 及 β -turn 較少，表明 SV 組蛋白質變性較少，相比
18 之下 BT 和 ST 組別較為疏鬆，這些結果表明真空處理可以隔離氧氣並使得加熱
19 條件更加溫和。而從營養角度來看，使用 75°C/20min、90°C/10min (SV75、SV90)
20 條件可以獲得保留了 n-3 脂肪酸的梭鱸魚片，SV75 和 SV90 在生物活性化合物濃
21 度、微生物和感官品評方面沒有差異，雖然 SV65 的結果較 SV75 及 SV90 組別好，
22 但其總生菌仍高於 10 CFU/g，有安全上的風險。為確保在低溫加工時也能將病原
23 菌殺死，在 55、57.5、60 和 62.5°C 情況下，額外添加牛至精油、檸檬酸及其組合
24 著縮小了 D 值 ($P < 0.05$)。並證明了牛至精油和檸檬酸可以降低真空低溫烹煮鮭
25 魚中 *L. monocytogenes* 的耐熱性，提高舒肥時低溫烹煮之安全性。

1 參考文獻

- 2 Dogruyol, H., Mol, S., & Cosansu, S. (2020). Increased thermal sensitivity of *Listeria*
3 *monocytogenes* in sous-vide salmon by oregano essential oil and citric acid. *Food*
4 *microbiology*, 90, 103496.
- 5 Modzelewska-Kapituła, M., Pietrzak-Fiećko, R., Zakrzewski, A., & Więk, A. (2022). The
6 influence of sous vide parameters on nutritional characteristics and safety of
7 pikeperch fillets. *Foods*, 11(11), 1605.
- 8 Wan, J., Cao, A., & Cai, L. (2019). Effects of vacuum or sous-vide cooking methods on
9 the quality of largemouth bass (*Sander lucioperca*). *International Journal of*
10 *Gastronomy and Food Science*, 18, 100181.
- 11