

台北海洋科技大學

食品科技與行銷系

碩士論文

糖油含量對軟歐麵包物性及官能特性之影響

Effects of Sugar and Oil Content on Rheology and Sensory
Quality of Soft European Bread



研 究 生：楊文蓮

指導教授：李嘉展

中華民國 一 ○ 七 年 七 月 十 五 日

台北海洋科技大學 食品科技與行銷系
Taipei University of Marine Technology
Department of Food Technology and Marketing
Management

碩士論文

Thesis for the Degree of Master

糖油含量對軟歐麵包物性及官能特性之影響

Effects of Sugar and Oil Content on Rheology and Sensory Quality of
Soft European Bread

指導教授：李嘉展 (Lee, Jai-Jaan)

研 究 生：楊文蓮 (Yang, Wen-Lien)

中華民國 一 ○ 七 年 七 月 十 五 日

15, July 2018

台北海洋科技大學 碩士班
論文口試委員會審定書

系所名稱： 食品科技與行銷系碩士班

研 究 生： 楊文蓮 學號： K1050050

論文題目： 糖油含量對軟歐麵包物性及官能特性之影響

本論文業經本委員會審查及口試合格，特此證

論文口試委員：

台北海洋科技大學 副教授 李嘉展

台北海洋科技大學 副教授 李秋月

國立金門大學 副教授 鄭朝安

指 導 教 授： 李嘉展

系（所）主任： 李嘉展

中華民國 一 ○ 七 年 七 月 十 五 日

糖油含量對軟歐麵包物性及官能特性之影響

摘要

本研究旨在探討糖油含量對軟歐麵包之物化特性及官能品質的影響，軟歐麵包糖油含量對於製程成本、產品質感及消費者健康有密切的關係。本研究之主要目的有(1)節省糖、油支出之原料成本；(2)減少麵包中的糖質與油脂含量藉以降低慢性病引發的風險；(3)減少烘焙師傅測試配方之人力成本；(4)縮短麵包製程所需時間藉以節省製作成本。

本實驗分別以(A)12%糖及 10%油；(B)8%糖及 6%油；(C)8%糖及 0%油；(D)8%糖、0%油、加上 20%法國老麵及 5%湯種；(E)5%糖、0%油、加上 20%法國老麵及 5%湯種；(F) 2%糖、0%油、加上 20%法國老麵及 5%湯種等六種不同配方，經烤箱溫度上火 230℃/下火 220℃烘烤 16 分鐘，探討軟歐麵包產品的表面色澤、水活性、水含量、組織切面等物化特性，並透過問卷調查及官能品評瞭解消費者對低糖低油軟歐麵包的接受度及官能品評分數。

本結果顯示麵包的油脂含量為 6%以上時，口感較為柔軟，儘管如此，經由問卷（九分法）統計分析，0%油脂的麵包在 6 分（含）以上者佔了 77.06%，得知半數以上的受試者對於 0%油脂含量的麵包是可以接受的，當麵包糖含量為 12%時，由於梅納反應影響顯著，表面會呈深棕色，其白度值為 34.3，而糖含量 5%及 2%的麵包表面又偏淺黃色，白度值分別為 42.9 和 49.1 由此可知，若單純考量健康飲食的條件下，選取 0%油脂含量製作麵包是較為合適的。當麵包含糖量為 8%時，其外觀色澤較佳且具商品價值。此外，添加 20%的法國老麵與 5%的湯種的軟歐麵包具有較佳的保濕性、彈性及風味。

綜言之，當麵包的配方比例為含糖量 8%、含油量 0%時，為本實驗測試麵包的最佳添加量，而增添法國老麵 20%與湯種 5%，可以降低配方中因無油而造成的堅硬感，並可提升麵包的保濕性、彈性以及風味，本研究順利開發符合健康需求的無油軟歐麵包。

關鍵字：糖、油、麵包、健康飲食