

以乳酸菌發酵紫心甘薯酸麵團與 全麥紫薯酸麵包之開發

黃心慧¹、呂英震¹

摘要

紫心甘薯 (*Ipomoea batatas* Lam.) 富含多醣、蛋白質、纖維素、花青素和多種維生素和豐富的離氨酸，與米、麵混吃正好可發揮蛋白質的互補作用。另外紫心甘薯及全麥麵粉均含有豐富的膳食纖維，與乳酸菌共同發酵，能有益腸道健康，預防大腸直腸癌。乳酸菌的生長及其酵素活性會影響發酵產品的感官品質、營養和功能特性。

本實驗添加 *Lactobacillus casei* LUC180 與紫心甘薯麵團共同發酵，並篩選出最佳的發酵時間，將其冷凍乾燥製成酸麵團粉，最後開發成富含膳食纖維的全麥紫薯酸麵包。將全麥麵粉分別添加不同比例的紫薯酸麵團粉製成酸麵包，並進行五天的儲藏性試驗，分別進行質地分析、水分含量測定、黴菌面積測定及感官品評等實驗。

質地分析結果顯示，硬度及咀嚼性與酸麵團粉的添加量呈正相關，並且隨著儲藏時間增加，硬度及咀嚼性皆上升。但感官品評結果則表示，雖然添加 40% 紫薯酸麵團粉的全麥麵包其硬度及咀嚼性相較於其他組別有顯著差異，但品評結果發現大部分品評員喜愛這種改變，在各項品評參數中（除外觀），添加最高比例酸麵團粉的全麥麵包皆獲得最高分數。

實驗結果顯示添加 40% 紫薯酸麵團粉於全麥麵包中有助於改善麵包質地、提升風味並能增加酸麵包的感官接受度，也能提升其功能特性與營養價值，表示紫薯酸麵團粉未來應用於烘焙業中具有良好的發展潛力。

關鍵詞：乳酸菌、紫心甘薯、全麥酸麵包

¹ 國立嘉義大學食品科學系