2020 Canada – Taiwan bilateral conference on nutrition, health benefit and innovative processing of whole grains and pulses – 22nd September 2020, Taichung, Taiwan

風乾、調酸及乳酸菌共發酵應用於 天貝製程之初探

劉威廷1、羅妍甯1、賴金淳1、李雅琳1

摘要

天貝為源自印尼的大豆發酵食物,具有無鹽、易消化、高蛋白、低熱量等優點。天貝的加工過程並不複雜,原則上只需將大豆蒸煮、去除種皮,接著便可接種寡孢根黴菌發酵。傳統製作天貝需將大豆蒸煮過後脫去種皮後,再次浸泡,目的為使大豆酸化,以促進發酵,並抑制雜菌生長。業界除了以浸泡法外,也有在發酵前扮入醋、檸檬酸等手法,以進一步使 pH 值降低。此外,若煮熟的大豆含有太多水分,將使發酵結果不佳。本研究將調酸步驟融入烹煮步驟,並結和風乾,以探討縮短發酵時間的影響,並以色差儀之 L 值判斷發酵程度。對照組在發酵 20 小時後僅達到 63.33,風乾組可達 70.72,風乾加上 0.1% 檸檬酸水煮則為 69.60。另一方面,選用 6 個常見的乳酸菌,分別與寡孢根黴菌共同發酵 24 小時,皆得到良好的發酵結果,L 值在 75 以上,此外,亦進行簡易的品評,普遍認為添加乳酸菌具有提升風味的作用。綜合而言,風乾之效果佳,無論有無加酸,L 值差異不大,然而與發酵 24 小時之對照組比較,菌絲生長程度仍未達最佳(L值 75 以上),因此未來將持續探討其他縮短發酵時間之方法。乳酸菌共發酵具有提升風味作用,未來可進一步以消費者感官品評探討。

關鍵詞:天貝、乳酸菌

一行政院農業委員會農業試驗所