

## 應用真空攪拌技術加速醃漬加工製程

醃漬加工產品具有歷史傳承的風味，從最早的農村惜福與食材保存目的，延伸到現代的加工量產與農村特色展現，福菜、醃漬桃、醃漬李等都是苗栗特色加工品。傳統醃漬方式，一定會使用高濃度的鹽、糖，再搭配必要的調味料，操作過程先去除原料苦澀味，並使原料水分釋出、組織軟化，再使糖及調味料隨著放置時間逐步滲入材料內部，期間也可能搭配日曬或機器乾燥過程。

隨著農產品加工產業日益發展，各式加工設備與技術推陳出新，有助於縮短加工製程並穩定產品風味品質，「真空攪拌技術」就有助於加速醃漬加工製程。真空攪拌的原理是藉由外部真空，造成蔬果材料內外壓力差，一方面消除氣泡造成之滲透阻力，另一方面使得材料組織軟化，讓糖、鹽等特定成分滲入組織間隙，加速改變產品理化及感官特性。使用真空攪拌進行醃漬加工具有以下優點：1.提升醃漬效率：可縮短醃漬所需時間，蔬果狀態較為新鮮；2.迅速降低產品水活性：可使高滲透壓成分更快進入食材，達到原料脫水目的，適合作為乾燥產品前處理；3.改善熱加工特性：減少組織內部間隙，可使後續熱加工(如加熱食用、滅菌保存)效率提升；4.改善產品質地並促進風味：相較傳統浸泡醃漬方式時間短且醃漬環境真空，因而成品質地較脆而不易氧化影響蔬果風味；5.增加營養價值：有助於結合不同種類機能調味成分(如:維生素、礦物質、益生菌等)醃漬，則更能增加營養成分含量。

為驗證真空攪拌技術之應用，本場已購置 150 公升真空攪拌機，預期從產品前端處理到後端調味皆可應用，如蔬果鹽漬脫澀、果乾糖漬處理、蜜餞醃漬等等，若運用得宜則可提升產品品質，減少生產所耗費的能源及時間成本。歡迎農民朋友們預約打樣試用，若有相關問題諮詢及預約請洽 037-222111 分機 515。



由左至右分別為柳橙原片、攪拌糖漬、真空靜置及真空攪拌糖漬，經由真空輔助可加速組織軟化及糖份滲透入原料內。



經由真空靜置處理或真空攪拌糖漬，可縮短柳橙果乾製程時間