

## 桑椹葉多酚分析及加工探討

李穎宏、陳正敏、林怡如

桑椹葉片凍乾粉末，經醋酸甲醇超音波室溫萃取後，進行 LC-DAD-ESI-MS/MS 層析判讀，桑椹葉主要成分有：3 CQA、4 CQA、Caffeoyl 衍生物、5 CQA、Quercetin-3,7-di-O-Glucoside、Quercetin-O-di-Hex-O-Rhamnoside、Kaempferol 3,7-di-O-Glucoside、Kaempferol 3,5-di-O-Glucoside、Quercetin 2''-O-Hex-6''-O-Rhamn-6-C-Hexoside、Quercetin 3-O-1''-2''-di-Glucoside、Quercetin 2'',6''-di-O-Rhamn-6-C-Hex、Kaempferol 7-O-Rutinoside-3-O-glucoside、Quercetin 2''-O-Rhamn-6-C-Hex、Kaempferol 2''-O-Hex-6-C-Hex、Rutin、Quercetin-3-O-Glucoside、Luteolin 3-Rutinoside、Kaempferol 3-O-Glucoside、trans-Resveratrol 等。

為探討乾燥法對桑椹葉機能成分影響，進行冷凍、日晒及熱風乾燥桑椹葉多酚含量組成及抗氧化力分析，在多酚含量及抗氧化力結果顯示以熱風乾燥者較佳，類黃酮含量則以冷凍乾燥者為佳。有關三種乾燥法對桑椹葉中各別多酚成分的影響情形如下，其中槲皮苷以冷凍乾燥者含量較高，綠原酸則以熱風乾燥者較高，日曬乾燥反而導致此二類酚類化合物含量減少，可能與桑椹葉內生酵素催化有關。

另為開發桑椹葉茶提升茶品風味及提高其機能性有效成分含量，更進一步探討以 C、D 及 E 處理製作桑椹葉茶對其風味及成分之影響，結果顯示，在揉捻、發酵及乾燥後其總綠原酸及槲皮苷皆以 C1 處理者較高。E 處理製備之桑椹葉茶相較於 D 處理者差距較小。本研究結果亦顯示以 C2 處理製備之桑椹葉茶，其在揉捻、發酵及乾燥 3 製程成分含量差異不大，C2 處理製備之桑椹葉茶(乾燥後)較之 C1 者其綠原酸及槲皮苷分別增加 18%、29%。

## 檸檬萃取物處理對愛文芒果及牛奶鳳梨果乾色澤之影響

林怡如、李穎宏、陳正敏

愛文芒果添加檸檬萃取物經乾燥處理，並以無添加處理者為對照，試驗結果顯示：乾燥溫度會影響芒果果乾色澤，愛文芒果果乾以 60°C 處理者色澤較佳；芒果果乾色澤於檸檬萃取物處理間則無顯著差異，但添加檸檬萃取比例 1:5 及 1:10 處理者，其果乾具有苦味，因此，愛文芒果添加檸檬萃取物經 60°C 乾燥製成果乾，以檸檬萃取比例 1:12-1:20 處理者果乾品質較佳。此外，探討乾燥溫度(40、60 及 80°C)、檸檬萃取溫度(30、50 及 80°C)及檸檬萃取比例對牛奶鳳梨果乾色澤之影響。試驗結果顯示：乾燥溫度、檸檬萃取溫度及檸檬萃取比例皆會影響牛奶鳳梨果乾色澤，牛奶鳳梨添加檸檬萃取物(萃取比例 1:12)，經 60°C 乾燥處理製成果乾色澤較佳。