

# 加工與處理

## 大茴香機能成分分析

李穎宏

為探討大茴香機能成分，本研究以 LC-DAD-ESI-MS<sup>n</sup> 快速鑑定其葉片之醇水萃取物多酚成分，於負離子分析判讀結果可得出至少 22 種成分，以綠原酸 diCaffeoylquinic acid (m/z 601) 為主，其他尚有 1-Caffeoylquinic acid (m/z 353)、1,3-diCaffeoylquinic acid (m/z 515)、Quercetin-3-*O*-glucoside (m/z 477)、Methylated -5-CQA (m/z 367)、Kaempferol-3-*O*-glucuronide (m/z 461)、Trihydroxy-octadecenoic acid (m/z 329) 等。當比較大茴香 80°C、50°C、日曬及凍乾等 4 種不同模式乾燥後之抗氧化能力及總多酚含量時，結果顯示：以 50°C 烘乾者之抗氧化能力較佳，其 DPPH 及 ABTS<sup>+</sup> 抗氧化清除能力分別為 5,474 µg Trolox /g 及 15,671 µg Trolox /g，其總多酚含量為 11,301 µg Gallic acid /g。

## 胡麻機能成分分析

李穎宏

本研究將胡麻葉及胡麻種子凍乾後進行研磨並以甲醇萃取，經 LC-DAD-ESI-MS<sup>n</sup> 層析判讀，結果顯示：胡麻葉至少有 17 種成分種類，包含有 Verbascoside/IsoVerbascoside (m/z 623)、Kaempferol-galactoside (m/z 955)、Luteolin-7-*O*-glucuronide (m/z 461)；至於，胡麻種子成分種類至少有 12 種包含 p-Coumaric acid hexoside (m/z 325)、Ferulic acid hexoside isomer (m/z 355)、Verbascoside/IsoVerbascoside (m/z 623)、Diferuloyl hexoside (m/z 531)、Luteolin C-deoxyhexoside C-hexoside (m/z 591)。本研究並比較胡麻葉之 DPPH 清除能力，結果顯示：植株中之一心二葉，其 DPPH 抗氧化清除能力較佳為 5,859 µg Trolox /g。當以 4 種不同溶劑(甲醇、乙醇、乙酸乙酯及正己烷)萃取胡麻種子比較其抗氧化能力及總多酚含量試驗時，則發現種子以醇類萃取後所得之抗氧化能力較其他 2 種有機溶劑來得佳。

## 芭樂葉不同加工方式物性分析

陳正敏

為開發芭樂葉茶產品，本研究針對芭樂葉不同加工方式，製成綠茶、紅茶、佳葉龍茶，分析水分含量、水活性及色澤變化。芭樂葉製成綠茶，紅茶，