

A029

五種市售糖蜜之抗氧化與抗突變活性

涂淑芬 林新淵 張璿文 晏文潔 王柏森

嘉南藥理科技大學食品科技系

糖蜜為製糖過程中之主要副產品，是從植物原料榨汁，經煉煮濃縮成糖漿後，經過糖結晶的過程，從糖漿中分離出來的深棕色剩餘液體即為糖蜜。依據本實驗結果顯示，在 DPPH 抑制試驗中，Cane molasses (CM)、Carob molasses (CAM)、Grape molasses (GM)、Sorghum molasses (SM)、Beet molasses (BM) 在 2 mg/ml 時，抑制 DPPH 之效力分別以 CM、CAM 有較強的抑制率。在還原力試驗中發現，CAM 有較佳的還原力。在脂質體氧化試驗中，CM、CAM、GM、SM、BM 在 2 mg/ml 時，以 SM 具有最佳的脂質體保護力。在 ABTS 捕捉試驗中，CM、CAM、GM、SM、BM 在 0.4 mg/ml 的捕捉效率以 CA、CAM 最佳。總多酚定量試驗中，CM、CAM、GM、SM、BM 其總多酚含量分別為每克含有 52.2 mg、35.3 mg、20.3 mg、10.6 mg、7.4 mg 之總多酚。另外，五種糖蜜對 TA98 與 TA100 之致突變試驗中，五種糖蜜對 TA98 與 TA100 在 0~10 mg/plate 皆無致突變作用，且皆有抗 4-NQO 致突變作用，其中 CAM 的抗致突變效果最佳。綜合以上結果顯示，CM、CAM 具有較佳之抗氧化效果，亦具有較高之總多酚含量，其中 CAM 更具有較佳之抗致突變效果。