

Fatty acid composition and antioxidant activity of oils from two cultivars of Cantaloupe extracted by supercritical fluid extraction

By **Maznah Ismail**,^a **Abdalbasit Mariod**,^{ac} **Gururaj Bagalkotkar**^a and **Hoe Sy Ling**^b

^a Laboratory of Molecular BioMedicine, Institute of Bioscience, Universitiy Putra Malaysia, 43400 UPM, Serdang, Selangor, Malaysia

^b Department of Nutrition and Dietetics, Faculty of Medicine and Health Sciences, University Putra Malaysia, 43400 UPM, Serdang, Selangor, Malaysia.

^c Department of Food Science & Technology, Sudan University of Science & Technology, P. O. Box 71, Khartoum North, Sudan

(* Corresponding author: maznahis@putra.upm.edu.my & maznah@medic.upm.edu.my)

RESUMEN

Actividad antioxidante y composición de ácidos grasos de aceites de semilla de melón de dos variedades extraídos mediante extracción con fluido supercrítico El efecto del fraccionamiento mediante extracción con fluido supercrítico de tres fracciones (fracción 1^a, 2^a y 3^a) sobre la composición de ácidos grasos y actividad antioxidante de aceites de dos variedades de melón fué investigado. Aceites de melón de los cultivares Rock (RMO) y Golden Langkawi (GLO) fueron extraídos usando SFE y los principales ácidos grasos en cada cultivar fueron ácido linoleico, oleico, palmítico y esteárico. Los ácidos grasos saturados (SFA) disminuyeron desde 15.78 a 14.14% en la 1^a fracción de RMO y los ácidos grasos monoinsaturados (MUFA) disminuyeron desde 18.30 a 16.56% en la 2^a fracción de RMO, mientras que los ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) aumentaron de 65.9 a 69.30% en la 3^a fracción de RMO. Por otra parte, SFA disminuyó de 16.35 a 13.91% en la primera fracción de GLO y MUFA disminuyó de 17.50 a 15.57% en la 2^a fracción de GLO, mientras que PUFA aumento de 66.15 a 70.52% en la 3^a fracción de GLO. Las diferentes fracciones de los dos aceites mostraron una alta actividad antioxidante al reducir la oxidación del β -caroteno en el ensayo de decoloración de beta-carotene (BCB) y en la eliminación del radical 1,1-difenil-2-picrilhidrazilo (DPPH).