



Different Ripening Stages of *Roystonea regia* Fruits Influence their Effects on Testosterone-induced Prostate Enlargement in Rats

María L. ARRUZAZABALA *, Vivian MOLINA, Daisy CARBAJAL,
Rosa MÁ S, Victor GONZÁLEZ, Eduardo RODRÍGUEZ & David MARRERO

Centro de Productos Naturales, Centro Nacional de Investigaciones Científicas,
Avenida 25 y 158, P.O 6880, Cubanacán, Ciudad Habana, Cuba

SUMMARY. The effects of lipid extracts from *Roystonea regia* fruits at different ripening stages on prostate hyperplasia induced with testosterone in rats were compared . Ripe, medium ripe and unripe fruits were collected and processed to obtain lipid extracts whose fatty acid contents were determined by gas chromatography. Lauric acid increased while oleic acid concentrations decreased, as per fruit ripening, while other fatty acids had little changes. Higher concentrations of lauric acid reduced prostate enlargement, meanwhile batches with low concentrations were ineffective.

RESUMEN. “Diferentes Estados de Maduración de los Frutos de *Roystonea regia* afectan su Efecto sobre el Aumento del Tamaño de la Próstata inducido por Testosterona en Ratas”. En este trabajo se han comparado los efectos de extractos lipídicos obtenidos de los frutos de *Roystonea regia* de diferentes estados de maduración sobre la hiperplasia prostática inducida por testosterona en ratas. Frutos maduros, pintones y verdes fueron colectados y procesados para la obtención de extractos lipídicos, cuyo contenido de ácidos grasos fue analizado por cromatografía gaseosa. A medida que los frutos maduran la concentración de ácido láurico aumenta y el oleico disminuye, mientras que los otros ácidos presentaron pocos cambios en sus concentraciones. Los extractos con mayores concentraciones de ácido láurico fueron más efectivos en reducir el incremento del tamaño de la próstata inducido por testosterona.

KEY WORDS: D-004, Lauric acid, Prostate hyperplasia, Prostate 5 α -reductase activity, *Roystonea regia*.

PALABRAS CLAVE: Ácido láurico, Actividad 5 α -reductasa prostática, D-004, Hiperplasia prostática, *Roystonea regia*.

* Author to whom correspondence should be addressed. E mail: lourdes.arruzazabala@cnic.edu.cu