

EFFECTO DEL AGREGADO DE EXTRACTOS RICOS EN ASTAXANTINA NATURAL EN ALIMENTO BALANCEADO PARA EL CULTIVO DEL RÓBALO (*ELEGINOPS MACLOVINUS* , VALENCIENNES, 1830)

Roberto Cerda ¹, Marcia Mazzuca ², Fabian Vanella ³, Paula Prince ⁴, Rodrigo Barrera ⁵, Juan Bengoechea ⁶, Gabriela Malanga ⁷

1. Departamento De Química, Fcnycs, Unpsjb. Cit Gsj Conicet-unpsjb. Km. 4, Argentina. , 2. Departamento De Química, Fcnycs, Unpsjb. Cit Gsj Conicet-unpsjb. Km. 4, Argentina. , 3. Cadic- Centro Austral De Investigaciones Cientificas-conicet, Tierra Del Fuego, Argentina, 4. Físicoquímica, Departamento De Química Analítica Y Físicoquímica, Ffyb, Uba, Bs As, Argentina. Conicet-uba, Instituto De Bioquímica Y Medicina Molecular (ibimol), Bs A, Argentina, 5. Departamento De Química, Fcnycs, Unpsjb. Cit Gsj Conicet-unpsjb. Km. 4, Argentina, 6. Agencia Comodoro Conocimiento. G.e. Hudson 54. (9000) Comodoro Rivadavia Chubut, Argentina, 7. Físicoquímica, Departamento De Química Analítica Y Físicoquímica, Ffyb, Uba, Bs As, Argentina. Conicet-uba, Instituto De Bioquímica Y Medicina Molecular (ibimol), Bs A, Argentina

Los productos a base de pescado se consideran de alto nivel nutricional debido a su alta proporción de ácidos grasos n-3 poliinsaturados (n-3 PUFAs) . Pero esto último los convierte en altamente oxidables. La oxidación del músculo de pescado es la mayor causa de deterioro que puede llevar a una disminución del valor comercial del producto. La adición de antioxidantes en cualquier etapa del proceso puede controlar la rancidez y limitar el deterioro oxidativo y pérdida de calidad. La astaxantina es un pigmento carotenoide que posee una fuerte capacidad antioxidante tanto in vivo como in vitro. En Patagonia puede obtenerse astaxantina de caparazones del langostino, (*Pleoticus muelleri*) a partir de los residuos industriales generados en plantas de procesamiento. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la capacidad antioxidante de un extracto rico en astaxantina proveniente de cáscaras de langostino sobre el músculo de róbalo (*Eleginops maclovinus*) cultivados en la Provincia del Chubut. Para ello 81 róbalo juveniles (peso total= 6,3 g ± 0,4 g; largo total = 92 mm ± 2 mm y largo estándar = 78 mm ± 2 mm) fueron capturados en la zona central del Golfo San Jorge entre marzo y abril de 2018, y distribuidos en tres tanques de 800 l. Los peces fueron sometidos a una semana de ayuno (aclimatación) previo al experimento. Posteriormente se los alimentó una vez al día, seis días a la semana, con una ración de cada dieta correspondiente al 7% de su biomasa, durante 90 días. Se prepararon 3 dietas: D1: dieta control alimento balanceado comercial marca “Crumble 03”; D2: alimento balanceado comercial más astaxantina comercial; D3: alimento balanceado comercial más extracto rico en astaxantina natural. Durante los días 0, 30, 60 y 90 los animales fueron medidos, pesados y sacrificados para realizar distintas determinaciones: índice de condición, composición proximal como índice de calidad y contenido de sustancias reactivas al ácido tiobarbitúrico (TBARS) como índice de daño a lípidos. Las determinaciones de composición proximal fueron realizadas mediante los métodos de la AOAC; los lípidos totales por gravimetría y TBARS por espectrofotometría. En los animales alimentados con D3, el peso y el largo total de los róbalo aumentaron significativamente. En el resto de los parámetros evaluados, no se observaron diferencias significativas entre los diferentes grupos dietarios a lo largo del experimento. Los

porcentajes de humedad, cenizas, lípidos y proteínas fueron $77,9 \pm 0,3$; $4,7 \pm 0,7$; $6,8 \pm 1,3$; $17,9 \pm 0,8$, respectivamente. El contenido de TBARS disminuyó un 30% a los 90 días de experimentación, en los animales que recibieron la D3. Los resultados indican que la suplementación de las dietas comerciales con extractos ricos en astaxantina natural podría mejorar la calidad de la carne de róbalo sin alterar las características físicas y nutricionales de los animales.