



VIII CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS CÓRDOBA (CICyTAC 2022)

LIBRO DE RESUMENES



BANCOR



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES



Ministerio de
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA



Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba

VIII Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos Córdoba 2022 : libro de resúmenes / contribuciones de María Cecilia Penci ... [et al.] ; compilación de Cristian Aramayo ... [et al.] ; editado por Alberto Edel León ; Victoria Rosati ; Gabriel Raya Tonetti. - 1a ed. - Córdoba : Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-987-47203-5-1

1. Ciencias Tecnológicas. 2. Nutrición. 3. Ingeniería Alimentaria. I. Penci, María Cecilia, colab. II. Aramayo, Cristian, comp. III. León, Alberto Edel, ed. IV. Rosati, Victoria, ed. V. Raya Tonetti, Gabriel, ed. VI. Título.
CDD 664.00711

ISBN 978-987-47203-5-1



9 789874 720351



Caracterización de harinas y aislados proteicos de chañar

MOLINARI G (2), FERNÁNDEZ SOSA EI (1), CHAVES MG (1)

(1) IQUIBA-NEA. FaCENA-UNNE. Av. Libertad 5450. Corrientes. Argentina.

(2) FaCENA-UNNE. Av. Libertad 5450. Corrientes. Argentina

maria.guadalupe.chaves@comunidad.unne.edu.ar

El chañar (*Geoffroea decorticans*) (CH) es una leguminosa arbórea cuyos frutos se consumen frescos o bien hervidos, fermentados o tostados, o bajo las formas de arropo, chicha y aloja de chañar. El carozo del fruto es leñoso y difícil de moler, por lo cual muchas veces es desechado, aún a pesar de su alto contenido en lípidos. La revalorización de frutos de árboles nativos como fuente de macromoléculas, como lo son las proteínas, es de sumo interés ya que ofrece una alternativa diferente a las proteínas de origen animal. El objetivo de este trabajo fue determinar la composición centesimal de harinas del pericarpio+mesocarpio (HP) (cáscara y pulpa del fruto) y del endocarpio+semilla (HE) (carozo), así como de harina de CH integral tostada comercial (HT) y obtener aislados proteicos. Los frutos fueron recolectados en diciembre 2021 – enero 2022 y fueron conservados a -20°C . HP y HE fueron secadas (45°C , 10 h), molidas y tamizadas (ASTM 18) y conservadas a 4°C . Se determinó la composición centesimal por métodos de la AOAC (1990). Se obtuvieron aislados proteicos por solubilización alcalina (pH10) y posterior precipitación isoeléctrica (pH4). Se determinó el contenido de proteína bruta ($\text{Nx}6,25$) y la solubilidad proteica (%So) a pH 7 por el método de Bradford. Se evaluó el perfil electroforético (SDS-PAGE) sin y con 2-mercaptoetanol de HE y del aislado proteico de HE (AHE). Los resultados obtenidos evidenciaron mayor porcentaje de humedad para HE ($8,88\pm 0,05$) y HT ($6,45\pm 0,03$) mientras que el contenido de cenizas fue superior para HP ($2,98\pm 0,13$) y HT ($3,33\pm 0,81$). El mayor contenido de lípidos totales fue de HE ($9,32\pm 0,10$). HE y HT presentaron el mayor contenido de proteínas totales ($8,37\pm 0,24$ y $9,15\pm 0,15$). El rendimiento en peso de los aislados proteicos fue similar entre las harinas ($p\geq 0,05$) ($3,83\pm 0,15\%$), siendo AHE el de mayor recuperación proteica ($27,86\pm 1,25\%$) con el mayor contenido proteico ($70,36\pm 1,68\%$). HE (SDS-PAGE) presenta polipéptidos solubles que no ingresan al gel y polipéptidos de 73, 65, 62, 29, 25, 15, 13,6 y 11,5 kDa. El AHE presentó un perfil electroforético similar a HE, con mayor proporción de polipéptidos solubles de 100-250 kDa. En condiciones reductoras, se observa una disminución de polipéptidos solubles entre 100-150 kDa, la aparición de polipéptidos de 34, 30, 20-19 y 10 kDa y la desaparición de una banda de 65 kDa, lo cual indica la presencia de puentes disulfuros. La So de HE fue mayor ($14,09\pm 0,50\%$) que HP ($4,09\pm 1,38\%$) y HT ($2,23\pm 0,23\%$), mientras que la So de los aislados correspondientes no presentaron diferencias significativas entre sí ($38,23\pm 1,11\%$). La obtención de aislado proteico a partir del carozo del CH resulta interesante, dado el rendimiento y el contenido proteico de los mismos. Así mismo se hace necesario futuros estudios de sus propiedades tecnofuncionales y/o estructurales.

Palabras claves: *Geoffroea decorticans*, composición centesimal, solubilidad proteica.