



XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CE-020 (ID: 2020)

Autor: Gómez Herrera, Melanie Desirée

Título: Caracterización de propiedades y purificación parcial de extractos proteolíticos de *Bromelia serra*

Director: Avanza, María Victoria

Co-Director: Alayón Luaces, Paula

Palabras clave: Bromeliaceae, extracto enzimático, proteasas

Área de Beca: Cs. Naturales Y Exactas

Tipo Beca: Conicet

Periodo: 01/04/2018 al 31/03/2023

Lugar de trabajo: Iquiba Nea - Inst. De Química Básica Y Aplicada Del Nordeste Argentino

Proyecto: (17A003) Estudios para la diversificación de la producción de frutales en el Nordeste Argentino.

Resumen:

Las proteasas son ampliamente utilizadas como catalizadores interviniéntes en la biotecnología de los alimentos, industria textil, procesamiento de cueros, farmacéutica, detergentes, investigación proteómica, entre otros. *Bromelia serra* es una especie nativa de la región con pocos estudios hasta la fecha y cuya disponibilidad de material vegetal es abundante. El objetivo de este trabajo fue caracterizar las propiedades del extracto enzimático de *Bromelia serra* y purificarlo parcialmente. Se recolectaron hojas de especies nativas de *Bromelia serra* en Corrientes, Argentina. Se obtuvo un extracto enzimático por precipitación acetónica y se realizó una caracterización por electroforesis desnaturalizante, actividad proteolítica y cuantificación proteica. También se realizó la determinación de las clases mecanísticas de las enzimas, efecto de la temperatura, estabilidad térmica, efecto de sales y posteriormente cromatografía de exclusión molecular. La actividad proteolítica fue mayor en el rango ácido y a 60°C de temperatura. El extracto enzimático mantuvo en un 97% su actividad proteolítica al pre-incubarse a 60°C por 60 minutos. El efecto de la presencia de sales demostró que con 2,5 M de NaCl se inactivó la actividad enzimática del extracto. Por último, se logró obtener dos fracciones puras con actividad proteolítica de 21 y 54 KDa. Las características del extracto enzimático sugieren que puede ser un candidato como catalizador industrial.