



EXTRACCIÓN Y SEPARACIÓN DE PROTEÍNAS ANTIGÉNICAS DE PASTAS DE SOYA

María Alondra Moreno Vázquez¹, Araceli Aguilera Barreyro¹, Tércia Reis de Souza¹, Teresa Margarita García Gasca¹, José Guadalupe Gómez Soto¹ y Gerardo Mariscal Landín²

1 Universidad Autónoma de Querétaro, 2 Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias.
almvq24@gmail.com

La calidad de las pastas de soya (PS) como fuentes de proteína para alimentación animal depende de diversos factores dentro de los que se encuentran: la variedad y el método empleado en su procesamiento. La pasta de soya se obtiene como un producto residual, del proceso de obtención del aceite. La PS presenta una gran cantidad de factores antinutricionales, entre las que se incluyen las proteínas antigénicas como la glicinina (11S) y β -conglucina (7S). Las proteínas antigénicas actúan como antígenos, causando alteraciones en la pared intestinal y reacciones inmunológicas, provocando ciertas respuestas inflamatorias intestinales, produciendo daños en la mucosa que afectan a los procesos de digestión y absorción, presentándose diarrea, pérdidas de peso, disminución de la digestibilidad en lechones y terneros. Por todo lo anterior se requiere de caracterizar algunas PS comerciales en su perfil de proteínas antigénicas. Se evaluaron 14 muestras de PS empleadas en la elaboración de alimentos balanceadas. Las pastas se molieron y desgrasaron en frío para extraer las proteínas alergénicas por medio de su pI, siguiendo la metodología de Liu *et al.* (2007). Las fracciones proteicas 7S y 11S se liofilizaron, se desnaturalizaron y redujeron para posteriormente ser separadas las subunidades de cada fracción y de cada pasta, mediante una electroforesis SDS-PAGE. Los geles teñidos se digitalizaron mediante un fotodocumentador para analizar los geles por medio del programa Imagen Lab de Bio-Rad para estimar el peso molecular de cada subunidad de las fracciones 7S y 11S. Al separar electroforéticamente la fracción 7S se observaron las bandas pertenecientes a las subunidades α' , α y β , con contaminación de subunidades de la fracción 11S; y en la fracción 11S se observaron bandas de subunidades ácidas y básicas, con alguna contaminación de subunidades de la fracción 7S. Liu et al. Food Chem. 2007; 102:1310-1316.