

RESUMEN

Muchas proteínas son moléculas con actividad superficial que pueden ser utilizadas como agentes emulsificantes o espumantes por tener la habilidad de facilitar la formación, mejorar la estabilidad y producir propiedades fisicoquímicas deseadas en las emulsiones aceite en agua y espumas. El estudio de proteínas vegetales, como las proteínas de soja, resulta de interés tecnológico debido a que las mismas podrían ser utilizadas como sustitutos de proteínas de origen animal para su uso en emulsiones alimentarias debido a su menor costo.

El objetivo del presente trabajo fue estudiar la influencia del tratamiento a pH ácido sobre las muestras nativas del aislado proteico y las fracciones 7S y 11S de soja. Relacionar y comparar las propiedades espumantes, emulsificantes e interfaciales de las muestras nativas y tratadas a pH ácido. Para esto se obtuvieron el aislado proteico de soja y las fracciones 7S y 11S de las proteínas de soja nativas a partir de harina de soja desgrasada por precipitación isoelectrica y luego se realizó un tratamiento a pH ácido sobre una porción de las muestras nativas. Las muestras nativas y tratadas a pH ácido se caracterizaron desde el punto de vista estructural y fisicoquímico realizando análisis de calorimetría diferencial de barrido, electroforesis desnaturante, y determinaciones de hidrofobicidad superficial y solubilidad. Se analizó además la capacidad de las muestras nativas y tratadas a pH ácido para formar y estabilizar espumas y emulsiones y se relacionó dicha capacidad con las propiedades interfaciales y estructurales y fisicoquímicas de las mismas. Se concluyó que en términos generales, el tratamiento a pH ácido mejoró las propiedades espumantes y emulsificantes del aislado y las fracciones 11S y 7S de soja.