

RESUMEN

Autor [Arroyo Becerra, M.A.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Industrias Alimentarias](#)
Título Efecto del tratamiento térmico en las propiedades reológicas de salsas de ajíes nativos del Perú (Capsicum spp.)
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	Q04. A77 - T	USO EN SALA
Descripción	151 p. : 15 fig., 19 cuadros, 76 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Ind Alimentarias)	
Bibliografía	Facultad : Industrias Alimentarias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	CAPSICUM VARIEDADES TRATAMIENTO TERMICO DISEÑO PROPIEDADES REOLOGICAS PECTINAS SALSAS EVALUACION PERU AJI NATIVO SUSTANCIAS PECTICAS	
Nº estándar	PE2017000207 B / M EUVZ Q04	

Debido a la gran variedad y al rol cultural y gastronómico que tiene el ají en el Perú, el conocimiento de las propiedades viscoelásticas de sus salsas es fundamental para entender y predecir la estabilidad de las mismas. El presente trabajo tuvo como principal objetivo diseñar el tratamiento térmico y evaluar los cambios de la consistencia, propiedades viscoelásticas y el contenido de sustancias pécticas en salsas elaboradas con tres acciones de ají. Estas acciones fueron seleccionadas en función al contenido de sustancias pécticas, la disponibilidad y el color de la materia prima, luego de haber caracterizado veinte de éstas. El contenido de sustancias pécticas fue determinado espectrofotométricamente como ácido galacturónico; la consistencia con el consistómetro de Bostwick; y las propiedades viscoelásticas mediante pruebas de barrido de esfuerzo y frecuencia. El punto más frío del frasco de salsa de ají (150 mL) se encontró a $\frac{3}{4}$ de distancia de la tapa y el tiempo de procesamiento térmico fue de 16 y 8 min a 90 y 100 °C respectivamente, a excepción del miscucho naranja (17 min a 90 °C). En las salsas pasteurizadas el contenido péctico aumentó debido a que el calor facilitó la difusión y solvatación del mismo, a excepción del miscucho naranja (90 °C) lo que podría deberse al tiempo de pasteurización. En las pruebas de barrido de esfuerzo y frecuencia el módulo de almacenamiento (G') siempre fue superior al de pérdidas (G'') (predominio de las propiedades elásticas sobre las viscosas). Además, se evidenció que los valores de estas variables disminuyeron con la pasteurización debido, probablemente, al aumento de las sustancias pécticas solubles en agua. Por último, este estudio permitió identificar que, de las tres salsas estudiadas, la salsa del ají chico fue la que presentó una mejor estructura (mayores valores de G' y G'').

Abstract

Due to the variety and the cultural and gastronomic role that chili pepper has in Peru, knowledge of the viscoelastic properties of their sauces is essential for understanding and predicting its stability. The aim of this study was to design the

heat treatment and assess changes in consistency, viscoelastic properties and content of pectic substances in sauces made with three chili pepper. These accessions were selected according to the content of pectic substances, availability and color of the raw material, after having characterized twenty of them. The content of pectic substances was determined spectrophotometrically as galacturonic acid; consistency with Bostwick consistometer; and the viscoelastic properties by testing stress and frequency sweep. The coldest point of the glass jar of chili sauce (150 mL) was found to $\frac{3}{4}$ away from the cover and the time thermal processing was 16 and 8 min at 90 and 100 °C respectively, except *miscucho naranja* (17 min at 90 °C). In pasteurized sauces pectic content increased because heat facilitated diffusion and solvation of it, except *miscucho naranja* (90 °C) which could be due to pasteurization time. In testing stress and frequency sweep, the storage modulus (G') it was always above loss modulus (G'') (predominance of elastic over viscous properties). It also showed that the values of these variables with pasteurization decreased, probably due to increased water soluble pectic substances. Finally, this study allows us to discover that, of the three studied sauces, *chico* sauce had a better structure (higher values of G' and G'').