

RELACIÓN TEXTURA-PERCEPCIÓN SENSORIAL EN BIZCOCHOS BAJOS EN GRASA ELABORADOS CON DISTINTOS TIPOS DE FIBRA

RESUMEN: En el presente trabajo se ha planteado estudiar el efecto de la sustitución de un 30% de grasa en bizcochos, por distintos tipos de fibra, tanto en sus propiedades texturales como sensoriales. La grasa se ha sustituido por cinco tipos distintos de fibra (maltodextrina, trigo, manzana, grosella negra y una mezcla de patata y *Plantago ovata*) en cantidades suficientes para poder catalogar a dichos productos como fuente de fibra. Se evaluó la textura instrumental de los bizcochos y se evaluaron sensorialmente mediante la prueba check-all-that-apply (CATA) y una escala hedónica, las diferentes formulaciones de bizcochos por un panel de catadores no entrenados. Los catadores además contestaron un cuestionario sobre conocimientos de alimentación y salud. Los resultados mostraron una variación tanto en las propiedades texturales como en las sensoriales de los bizcochos además de poder establecerse una relación entre los resultados del conocimiento nutricional de los catadores con sus valoraciones sensoriales de las distintas formulaciones.

Palabras clave: Bizcocho, grasa, fibra, sustitución, textura, CATA, cuestionario nutricional, escala hedónica, *correspondence analysis*, *penalty analysis*.

TEXTURE-SENSORY PERCEPTION RELATIONSHIP IN LOW FAT CAKES ELABORATED WITH DIFFERENT TYPES OF FIBRE

ABSTRACT: The effect of replacing 30 % of fat by different types of fiber in the textural and sensory properties of cakes is studied in the present work. The fat was replaced by five different types of fiber (maltodextrin, wheat, apple, black currant and a mixture of potato and *Plantago ovata*) in enough quantities to classify such products as a source of fiber. The instrumental texture of the biscuits was evaluated and also a sensory analysis of the different formulations of cakes was made by consumers using the check -all- that- apply (CATA) test and a hedonic scale. The consumers also answered a nutritional knowledge test. The results showed a variation in the textural and sensory properties of the different cakes and a relationship between the results of the consumer's nutritional knowledge with their sensory assessments for the different formulations was established.

Key words: Cake, fat, fiber, replacement, texture, CATA, questionnaire, hedonic scale, correspondence analysis, penalty analysis.

ALUMNO: Lucas Olaya Vañó

TUTORA: Isabel Hernando Hernando

COTUTORA: Amparo Quiles Chuliá

Curso Académico: 2015/2016

VALENCIA, Junio 2016