

EVALUACIÓN DE LA TEXTURA EN QUESOS DE OVEJA. APLICACIONES DEL ANÁLISIS FACTORIAL DISCRIMINANTE

SANTINI, Z. G.¹; ALSINA, D. A.¹; ATHAUS, R.¹

MEINARDI, C.¹; FREYRE, M.¹; DÍAZ, J. R.² & GONZÁLEZ, C.³

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar las características texturales de quesos de oveja y evaluar las relaciones existentes entre distintas variables, a fin de contribuir a su tipificación y caracterización. La textura de los quesos fue estudiada mediante un Analizador de Textura Universal, efectuándose dos compresiones cíclicas (método TPA) y evaluándose la dureza, adhesividad, elasticidad, cohesividad, gomosidad y masticabilidad. Los resultados del ANOVA señalan que las propiedades mecánicas mostraron diferencias significativas entre los elaborados en planta piloto y los comerciales, con excepción de la adhesividad. El análisis factorial discriminante reveló la existencia de dos funciones que permiten una adecuada diferenciación de las muestras según las variables significativas al modelo. Los resultados de la opción stepwise de este análisis indican efectos significativos para las variables dureza, cohesividad y gomosidad. Se concluye que el análisis instrumental de textura puede aplicarse al control de la calidad de los quesos de oveja con fines comerciales.

Palabras clave: queso, oveja, dureza, cohesividad, gomosidad.

SUMMARY

Texture assessment of sheep cheeses. Discriminant statistical analysis.

The aim of this work was to determine textural characteristics of sheep cheeses and evaluate the relationships among the different variables, in order to contribute to their characterization. Instrumental texture profile analysis (TPA) of cheeses was performed on a TAXT2i Texture Analyzer (Stable Micro Systems, UK), measuring the mechanical attributes hardness, adhesiveness, springiness, cohesiveness, gumminess and chewiness. The results of ANOVA show that, with the only exception of adhesiveness, significant differences exist between the mechanical properties of pilot plant cheeses and those corresponding to commercial cheeses. The discriminant factorial analysis applied to the significant variables revealed that two functions allow an appropriate differentiation of the samples. The results of the stepwise option of this analysis indicate significant effects for the variables hardness, cohesiveness and gumminess. It can be concluded that the instrumental texture analysis can be applied to the quality control of sheep cheeses with commercial aims.

Key words: cheese, sheep, hardness, cohesiveness, gumminess.

1.- Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. e-mail: zsantini@fcb.unl.edu.ar

2.- Universidad Miguel Hernández. Orihuela, España.

3.- Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España.

Manuscrito recibido el 2 de marzo de 2007 y aceptado para su publicación el 24 de abril de 2007.