البحث رقم (٧)

الملخص العربي

تقييم التغيرات في بعض الخصائص الكيميائية والريولوجية للجبن الراس خلال التسوية باستخدام طريقة تحليل العنصر الاساسي

خالد عبدالحكم عباس ، احمد عبدالسلام عجمي ، وداد عزب متري

قسم الالبان – كلية الزراعة – جامعة الفيوم– مصر

مكان النشر **Mansoura Journal Food and Dairy Science, 8 (9): 391-394 (2017)**

يهدف البحث إلي (١) تقييم التغيرات الحادثة في بعض الخصائص الكيميائية والريولوجية والحسية للجبن الراس خلال فترة تسويتها لمدة ٩٠ يوم باستخدام أحد طرق التحليل الاحصائي المتقدم: طريقة تحليل العنصر الاساسي **principle component analysis**(٢) ودراسة العلاقة بين الخصائص الكيمائية والريولوجية للجبن الراس باستخدام **Canonical Correlation Analysis (CCA)** ،

لذا تم الاتفاق مع سته مصانع صغيرة مختلفة بمحافظة الفيوم مختصة بتصنيع الجبن الراس على التصنيع في يوم واحد وتم اخذ قرص من كل مصنع بعد الانتهاء من اخر خطوة تصنيعية وهي التمليح وتم تقييم هذه التغيرات خلال فترة تسويتها بغرفة التسوية بالكلية على درجة حرارة ١٢±٢°م وأخذ عينات لتحليها كيميائيا وريولوجيا وحسيا علي فترات ٣٠،٦٠،٩٠ يوم.

وقد تبين من تطبيق طريقة تحليل العنصر الاساسي على نتائج التحاليل الكيميائية والريولوجية المتحصل عليها التميز الجيد للجبن إلى ثلاث مجاميع ٣٠ ، ٦٠ ، ٩٠ يوم وفقا للتغيرات الحادثة في خصائصها الكيميائية والريولوجية خلال فترات تسوية الجبن. فقد وجد ان المجموعة الاولى (٣٠ يوم) تميزت بارتفاع الرطوبة والـ **pH** مع ارتفاع في معدل **cohesiveness** وانخفاض في **firmness** بينما تميزت المجموعة الثالثة (٩٠ يوم) بانخفاض الرطوبة وارتفاع نسبة الدهن والبروتين مع زيادة في معدلات كلا من **firmness** و **gumminess** و **chewiness** بينما اظهرت المجموعة الثانية (٦٠ يوم) نتائج متوسطة ما بين المجموعتين الاولى (٣٠ يوم) والثالثة (٩٠ يوم) الا ان معدلات **springiness** كانت اعلى من المجموعتين .

وهذه التغيرات تدل على مدى التطور الحادث في قوام وتركيب الجبن الراس اثناء فترة التسوية ومدى تأثير ذلك على جودة الجبن الراس وتقييم المستهلك وقد اتضح ذلك في نتائج التقييم الحسي حيث لوحظ ارتفاع درجات التقييم وخاصة القوام مع تقدم فترة تسوية الجبن.

وأشارت النتائج **Canoincal correlation analysis** إلي وجود علاقة قوية بين نتائج تحليل الجبن بالطرق الكيميائية والريولوجية.