طبيعة البحث: بحث مشترك منشور في مجلة دولية متخصصة. **البحث:** ذاتي.

عنوان البحث: مراقبة جودة الجبن الأبيض الطري المضـافة اليه أجبان ناضـجة بدراسـة الخصـائص البيوكيميائية والفيزيائية والحسية بواسطة تقنيات التحليل الطيفى مع أدوات التحليل الاحصائي.

Monitoring quality of UF-soft-white cheeses containing added matured cheeses by biochemical, physicochemical, sensorial, and fluorescence spectroscopy techniques coupled with chemometric tools

المؤلفون: Abbas, K**. A**.,_Abdelmontaleb, H. S**., Hamdy, S. M**. and Aït-Kaddour, A.

مكان النشر: International Food Research Journal, 27(4), 648-659 (2020).

ملخص البحث باللغة العربية:

يهدف البحث الي دراسة امكانية تطبيق استخدام التحليل الطيفي الفلوسينتي fluorescence spectroscopy لتقييم تأثير إضافة انواع مختلفة من الجبن الناضج (الجبن الدمياطى- الجبن الراس- الجبن الشيدر) على خصائص جودة الجبن الأبيض الطري المصنع بالترشيح الفائق وذلك أثناء التخزين. وتحليل النتائج المتحصل عليها باستخدام التحليل الاحصائي المتقدم من خلال Partial Least Square Discriminant analysis (PLSDA) وCommon Dimension (ComDim) بهدف التوصيف العميق والمتزامن لدارسة تغير خصائص جودة الجبن (البيوكيمائية، التركيبية والحسية).

وأظهرت النتائج أن إضافة الجبن الناضج إلى الجبن الأبيض الطري المصنع بالترشيح الفائق أدى إلى زيادة النيتروجين الذائب ، والأحماض الأمينية الحرة ، وإجمالي الأحماض الدهنية المتطايرة ، مما أدى إلى حدوث تغييرات في الخصائص الحسية للجبن. تم إثبات أن نكهة الجبن قد تم تحسينها بشكل مختلف اعتمادًا على الجبن الناضج المضاف. تم الحصول على أفضل الخصائص الحسية حتى 20 يومًا من التخزين مع إضافة الجبن الشيدر، ثم الجبن الراس، وأخيرًا الجبن الدمياطى. علاوة على ذلك قدم التحليل الطيفي الفلوري المعلومات ذات الصلة المتعلقة بتغير طبيعة البروتينات والدهون فى الجبن الناتج. واعتمادًا على الجبن المضاف أظهر التحليل المشترك للبيانات التجريبية بواسطة PLSDA و ComDim اهمية استخدام التحليل الطيفي الفلوري هذه لتقديم نظرة عامة لتأثير إضافة الجبن الناضج على خصائص جودة الجبن الأبيض الطري المصنع بالترشيح الفائق.