



البحث رقم (6)

الملخص العربي

توصيف أنواع اللبن باستخدام طريقتين مختلفتين للتحليل الفلوروسينتي

حسام الدين محمود مصطفى الجارحي ، صفاء العايدي ، شيماء محمد حمدي ، خالد عباس

Egypt. J. Food. Sci. accepted for publish (2020)

التحليل الفلوروسينتي عبارة عن قياس الطيف الفلوروسينتي المنبعث من بعض المركبات التي لها طيف فلوروسينتي. ويحتوي اللبن على العديد من تلك المركبات مثل (التربتوفان وفيتامين A وغيرها). وتحتاج مصانع الألبان إلى طرق سريعة لتعريف وتوصيف أنواع اللبن المختلفة لكشف الغش والتحكم في الجودة والأمان. ومن هنا نجد أن الهدف الرئيسي لهذا البحث هو إختبار قدرة جهاز التحليل الفلوروسينتي بطريقتين مختلفتين (front face fluorescence spectroscopy FFS و synchronous fluorescence spectroscopy SFS) على تمييز 40 عينة من أنواع اللبن المختلفة (10 عينات من كل من اللبن الجاموسي ، اللبن البقري ، لبن ماعز و لبن أغنام). مع استخدام بعض الطرق الإحصائية المتقدمة مثل (factorial discriminant analysis FDA و principal component analysis PCA) لتوضيح النتائج المتحصل عليها من الجهاز بطريقة أفضل. ولقد أظهرت النتائج المتحصل عليها من PCA و FDA أنه يمكن تمييز أنواع اللبن المختلفة بنسبة 100% وذلك من البيانات المأخوذة من جهاز القياس الفلوروسينتي. وبالتالي فأكدت النتائج المتحصل عليها أن جهاز القياس الفلوروسينتي بطريقتيه المختلفتين FFS و SFS قادر على تمييز أنواع اللبن المختلفة.

