

## البحث الرابع :

**عنوان البحث:** تأثير المركبات الحيوية من كسب الكتان منزوع الدسم على الخصائص الريولوجية والحسية لكل من خبز التوست والكيك

إ.د / مصطفى كمال مصطفى- د. خالد عبد الحميد سليم – إ.د/ عوض عبد التواب محمود- رشا عفيفي على  
قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

مكان وسنة النشر: **Journal of Food Science and Technology Vol. 4, Issue.4, 707-719, (2019)**

### ملخص البحث :

تم اجراء هذه الدراسة لبحث التركيب الكيميائي والثبات اثناء التخزين كسب الكتان منزوع الدهن كمكون غذائي، كما تهدف الدراسة الى تقدير الفينولات والنشاط المضاد للاكسدة فى كسب الكتان. كما تمت دراسة تأثير استخدام الكسب كبديل لدقيق القمح بنسب مختلفة على الخواص الطبيعية والحسية لخبز التوست والكيك الاسفنجي.

اظهرت النتائج ان كسب الكتان غنى بالبروتين والالياف والعناصر المعدنية ولكنة فقير فى الكربوهيدرات مقارنة بدقيق القمح. حيث كان يحتوى على ٣٤.٦٥ بروتين ، ٣٧.٠٨ % ألياف خام ، ٥.٥٣ % رماد ، ٢.٣٥ % دهون و ٥.٩٧٢ % رطوبة. فى حين أنه يحتوى على نسبة الكربوهيدرات ١٤.٤٠٨ % . كما أشارت النتائج إلى عدم وجود تغييرات كبيرة ( $P \leq 0.05$ ) فى قيم البيروكسيد على مدار ١٠٥ يوماً من التخزين. وأظهرت النتائج أيضاً أن قيمة الأحماض الدهنية الحرة زادت قليلاً خلال وقت التخزين لكسب الكتان الجاف. تفاوتت محتويات الفينولات الكلية من ٣٦٠.١٤ إلى ٥٩٥.٧٦ ملجم / ١٠٠ جم وزن جاف وفقاً لمذيب الاستخلاص المستخدم.

أشارت النتائج إلى أن المستخلصات الفينولية لكسب الكتان أظهرت نشاطاً قوياً مضاداً للأكسدة ضد مركب DPPH. تم دراسة الخصائص الريولوجية للعجين الناتج باستبدال دقيق كسب الكتان واضحت النتائج انها تتأثر بإضافة وجبة بذور كسب الكتان. كما أظهرت النتائج أن استبدال ٥% من دقيق القمح بدقيق بذور كسب الكتان يزيد من امتصاص الماء ووقت تطور العجين فى حين يؤدي الى خفض الاستقرار والطاقة من العجين . أثبتت نتائج التقييم الحسى أن الخبز والكعك الناتج باستبدال دقيق القمح بكسب الكتان منزوع الدسم بنسبة تصل إلى ١٠% يكون مقبول لدى المستهلك وا ظهرت نتائج التقييم الحسى أن العينات التي تم إنتاجها عن طريق استبدال ٥% من دقيق القمح بكسب الكتان منزوعة الدهن لم يكن بينها وبين العينات الضابطة أى فروق معنوية فى جميع الصفات الحسية.