



الخصائص الطبيعية والكيميائية والحسية للكيك النباتي

[29]

سلوى محمود أبو الفتوح¹

1- قسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - شبرا الخيمة - القاهرة - مصر

الموجز

استحلابي عالي وثابت وذلك خلال 60 دقيقة وهي مدة الاختبار مقارنة بالبيض الكامل التي ثبتت حتى 40 دقيقة . وعند الإحلال الجزئي والكلي بلبن حب العزيز وجيل الألبينات والليسيين محل اللبن الجاموسي والبيض الكامل علي التوالي ، بالإضافة إلى خليط منهما في صناعة الكيك النباتي أدى ذلك إلى زيادة ملحوظة في اللزوجة (21.71- 44.54 بواز) وكذلك في الكثافة النوعية (0.992 – 1.047 جم / سم³) مقارنة بعينة المقارنة (19.45 بواز ، 0.892 جم/سم³ على الترتيب) . وعندما تم استخدام لبن حب العزيز وجيل الألبينات والليسيين ليحل محل اللبن الجاموسي والبيض الكامل علي التوالي ، بالإضافة إلى خليط منهما في صناعة الكيك النباتي أدى ذلك إلى إنتاج كيك ذو محتوى مرتفع من الكربوهيدرات ومنخفض في محتوى البروتين والدهن مقارنة بكيك المقارنة. كما أظهرت العينات المجهزة 100% الخليط و100% جيل الألبينات والليسيين تحسن في البيات إلى 334.08% و 336.59% وكذلك في الحجم النوعي 3.08 سم³/جم و 3.15 سم³/ جم علي التوالي مقارنة 299.19% و 2.86 سم³/ جم للعينة المقارنة. كما لوحظ إن هذه العينات أظهرت اقل تدهور في البيات 10.29% و 12.41% والحجم النوعي 7.88% و 8.83% مقارنة بعينة المقارنة التي سجلت اعلي تدهور 15.98% و 25.99% أثناء التخزين علي درجة حرارة الغرفة ولمدة 21 يوم . وبالنسبة لتأثير التخزين علي الصلابة والمحتوي الرطوبي أظهرت عينات الكيك المجهزة بالخليط وجيل الألبينات والليسيين اقل انخفاضاً في

أجري هذا البحث لدراسة خصائص الجودة الطبيعية ، الكيميائية والحسية لخلطات الكيك النباتي المجهزة باستخدام لبن حب العزيز وجيل الألبينات والليسيين بديلاً للبن الجاموسي والبيض الكامل علي التوالي ، بمستويات استبدال 50% و 100% ، بالإضافة إلى 50% خليط (50% لبن حب العزيز و50% جيل الألبينات والليسيين) و100% خليط (100% لبن حب العزيز و100% جيل الألبينات والليسيين). أظهرت النتائج أن محتوى اللبن الجاموسي من اللاكتوز يصل 5.56% ، في حين يخلو لبن حب العزيز منه. كما أوضحت النتائج أن لبن حب العزيز يعتبر مصدر جيد للعديد من العناصر الهامة مثل تلك الموجودة في اللبن الجاموسي وهي البوتاسيوم ، الفوسفور ، الكالسيوم ، الصوديوم والمغنسيوم . وتضمنت الدراسة تقدير حجم وثبات الرغوة لكل من البيض الكامل وجيل الألبينات والليسيين حيث أظهر البيض الكامل حجم رغوة اعلي مقارنة بجيل الألبينات والليسيين ، علي العكس أظهر جيل الألبينات والليسيين ثبات رغوة عالي حتى نهاية مدة الاختبار بالمقارنة بالبيض الكامل التي انخفضت بعد 20 دقيقة من الاختبار . كما تم تقييم كل من معامل النشاط الاستحلابي وثبات المستحلب لنفس العينات حيث لوحظ أن معامل النشاط الاستحلابي لجيل الألبينات والليسيين والبيض الكامل ذو قيم متماثلة ، وان جيل الألبينات والليسيين تميز بمعامل ثبات

تحكيم: أ.د. السيد إبراهيم يوسف أبو السعود
أ.د. حمدي عبد اللطيف المنسي

المحتوي الرطوبي وقل زيادة في الصلابة . كما سجلت نتائج التقييم الحسي أن الكيك المصنع بهذه الاستبدالات اظهر تحسن معنوي في

الخصائص الحسية وكذلك اقل تدهور في تلك الصفات بعد 21 يوم من التخزين علي درجة حرارة الغرفة . وبناءً علي ما تقدم فإنه يمكن تصنيع كيك نباتي من لبن حب العزيز وجيل الألجينات والليسيين كبدائل نباتية للبن الجاموسي والبيض الكامل علي التوالي ، بالإضافة إلى خليط منهم بمواصفات جيدة في الطزاجة والحجم النوعي متماثلة مع عينة كيك المقارنة مع تخزين الكيك الناتج علي درجة حرارة الغرفة لمدة 21 يوم .