

استخدام قشور التين الشوكي كمضادات أكسدة، مصدر للألياف الغذائية وكمكون وظيفي في إنتاج مشروب زبادي صحي

Abdelmonam M.A. Abu El-Hassan , Hani S.M Abd EL-Montaleb , **Laila A. Rabee**
J. of Food and Dairy Sci., Mansoura Univ., Vol. 13 (12):193-202. (2022)

المخلص:

الهدف الرئيسى من هذه الدراسة هو تقييم محتوى مطحون قشور التين الشوكي من المركبات النشطة بيولوجيا و مضادات الأكسدة وكذلك الخصائص الوظيفية والذي أظهر نسب مرتفعة من هذه المكونات بالإضافة الى دراسة تأثير إضافة مطحون قشور التين الشوكي كمكون وظيفي على الخصائص الفيزيوكيميائية، محتوى الفينولات و الفلافونويدات الكلية، والخصائص الحسية. لمشروب الزبادي منزوع الدسم والمخزن تحت ظروف التبريد لمدة 14 يومًا. حيث تم إضافة قشور التين الشوكي بنسب 0، 0.5، 1، 1.5 % الى اللبن الخالي الدسم . أظهرت النتائج مايلى إضافة مطحون قشور التين الشوكى الى مشروب الزبادي المصنع من اللبن الخالي الدسم أدى إلى تقليل زمن التخمر وتحسين لزوجة مشروب الزبادى مقارنة بالعينة الضابطة (الكنترول) خلال فترة التخزين تحت تبريد لمدة 14 يوم . بالإضافة الى ذلك أدت الأضافة الى تحسين الخصائص الحسية لمشروب الزبادي من حيث اللون والنكهة وكذلك حدث تحسن في محتوى مشروب الزبادي من حيث الأستالدهيد والداي استيل وتطور هذا التحسن خلال فترة التخزين لمدة 14 يوم تحت ظروف التخزين المبرد. بالإضافة الى القبول العام لمشروب الزبادي وفضل أعضاء اللجنة مشروبات الزبادي المضاف اليها مطحون القشور واعتبروا نسبة 1 % كأفضل مستوى يضاف إلى مشروبات الزبادي . وأظهرت النتائج أيضا زيادة محتوى مشروب الزبادي المصنع من اللبن الخالى الدسم من الفينولات والفلافونيدات الكلية بزيادة نسب الأضافة من مطحون قشور التين الشوكي . كما تأثرت الصفات الكيميائية بإضافة مطحون القشور إلى مشروب الزبادي من حيث الرطوبة والبروتينات والدهون ومحتويات الرماد. وخفض الرقم الهيدروجيني لمشروبات الزبادي مقارنةً بالعينات الضابطة. كذلك وجد أن إضافة مسحوق قشور التين الشوكي الى مشروب الزبادي أدى الى زيادة نشاط الكائنات الحية الدقيقة المسؤولة عن عملية التخمر وزاد هذا النشاط مع زيادة نسب الأضافة من مطحون القشور بالأضافة الى عدم ظهور أى نشاط للبكتريا القولون والخمائر التعفنفة خلال فترة التخزين . وبناءا على التحسن الحادث في الخواص الفيزيوكيميائية ومحتوى الفينولات والفلافونويد الكلية والزوجة والأستالدهيد والصفات الحسية لمشروبات الزبادي المضاف اليها مطحون قشور التين الشوكي توصى الدراسة بأستخدام مطحون هذه القشور لتطوير مشروبات زبادي وظيفية جديدة منزوعة الدسم ذات قيمة غذائية عالية.