البحث رقم (٤) : تخصص
مستخلص من رسالة ماجستير

J. of Food and Dairy Sci., Mansoura Univ., Vol 10 (12): 479 - 489, 2019. **ISSN: 2090-3650**

البحث سبق تحكيمه

Dairy Ices with High Nutritional Value Fortified with Date and Pomegranate Dibs and Red Beet Root Juice Concentrate as Natural Colorant, *Journal of Food and Dairy Sciences*. 2019; 10 (12): 479-489. DOI: 10.21608/jfds.2019.71366; *www.jfds.journals.ekb.eg.*

***Manal KA Khider;** Selim Kh.A.; Ratiba BA and Ibrahim MA. **(2019).**
***Corresponding Author, ORCID number: 0000-0002-6559-7990**

مثلجات لبنية ذات قيمة غذائية عالية مدعمة بدبس التمر ودبس الرمان مع استخدام مركز عصير البنجر كملون طبيعي

منال قطب أحمد خضر[١] ، خالد عبد الحميد سليم[٢] ، رتيبة بيومي أحمد الطنطاوي[١] و محمد عبد العظيم إبراهيم[١]

[١]قسم الألبان – كلية الزراعة- جامعة الفيوم- جمهورية مصر العربية، [٢]قسم الصناعات – كلية الزراعة- جامعة الفيوم- جمهورية مصر العربية

الملخص العربي:

تهدف هذه الدراسة إلى تطوير وانتاج مثلج لبنى ذ و قيمه غذائية عالية باستخدام دبس التمر ودبس الرمان ولتحقيق هذه الاهداف تم تصنيع مثلجات لبنية وظيفية باستخدام أنواع ونسب مختلفة من الدبس مثل دبس التمر كبديل جزئى للسكروز وكذلك مصدر للمغذيات والمواد المضادة للأكسدة ودراسة تأثير اضافة الدبس على بعض الخواص الكيميائية، الطبيعية والحسية للمثلوج الناتج أثناء فترة التخزين على درجة حرارة - ٢٢°م. .وفي هذا الجزء تم استبدال السكروز في مخاليط المثلجات اللبنية باستخدام دبس التمر بنسب (٢٥ ، ٤٥ ، ٦٥%) كبديل للتحلية وكذلك كمدعم غذائي. كما تم دراسة النشاط المضاد للأكسدة والمحتوي من المركبات الفينولية في كل من دبس التمر ودبس الرمان و مستخلص البنجر الأحمر، المستخدم في تصنيع المثلج اللبني. دلت النتائج أن استخدام نسب مختلفة من دبس التمر كبديل جزئى للسكروز له تأثير على خواص مخاليط المثلجات اللبنية الناتجة، حيث أدى إلى خفض الجوامد الكليه والرقم الهيدروجينى والدهن والريع والبروتين بينما إزدادت نسبة الحموضة والرماد والوزن النوعي و الوزن للجالون وزيادة اللزوجة والمحتوى من المعادن وزيادة المقاومة للانصهار مقارنة بالكنترول وكانت الزياده فى تلك المقايس تتناسب مع الزيادة فى نسب الاضافة من دبس التمر كما أظهرت النتائج أثناء التخزين (١، ١٥، ٣٠ يوم) زيادة قيم الألوان a و b بزيادة نسبة دبس التمر ، بينما انخفضت قيمة الـ L بشكل ملحوظ. وأظهرت نتائج التقييم الحسى أثناء التخزين (١، ١٥ يوم) ان أفضل معاملة هى المضاف لها دبس التمر بنسبة ٤٥ %. كذلك أظهرت النتائج زيادة نسب الأملاح المعدنية بجميع المعاملات المدعمة بدبس التمر مقارنة بالكنترول وكانت المعاملة المحتوية على ٦٥% دبس التمرهي الأعلى فى المحتوي من المعادن. كذلك تم تصنيع مثلج لبنى آخر مدعم بدبس الرمان بنسب (٢.٥ ، ٥ ،٧.٥%)، كمصدر غني بالمكونات الوظيفية الطبيعية مع إستخدام مستخلص البنجر الأحمر كملون طبيعى ومصدر للمواد الفينولية والمضادة للأكسدة والمغذيات أيضا، وتم اجراء التحليلات الكيميائية والطبيعية والحسية للمنتج. وقد أوضحت النتائج حدوث إنخفاض في الرقم الهيدروجينى والدهن والريع والبروتين بينما إزدادت الجوامد الكليه ونسبة الحموضة والرماد والوزن النوعي والوزن للجالون وزيادة اللزوجة ومحتوى المعادن و زيادة المقاومة للانصهار مقارنة بالكنترول. كما أظهرت النتائج أثناء التخزين (١، ١٥، ٣٠ يوم) زيادة في قيم الـ a بزيادة نسبة دبس الرمان ، بينما انخفضت قيمة الـ L و b بشكل ملحوظ. أظهرت نتائج التقييم الحسى أثناء التخزين (١، ١٥ يوم) ان أفضل معاملة التى تحتوى على دبس الرمان بنسبة ٢.٥ %. كذلك أظهرت النتائج زيادة نسب الأملاح المعدنية بجميع المعاملات المدعمة بدبس الرمان ومستخلص البنجر الأحمر مقارنة بالكنترول. لذا نوصي بأهمية استخدام هذه الأنواع من الدبس وكذلك البنجر الأحمر كإضافات غذائية طبيعية وصحية لها قيمة غذائية وتؤثر إيجابيا على الخواص الحسية خاصة اللون.

الكلمات الدالة: مثلج لبني وظيفي، ملون طبيعي، دبس التمر والرمان، البنجر الأحمر، المواد الفينولية، نشاط مضاد للأكسدة