

البحث رقم (٥) الملخص العربي

تأثير إضافة الإنيولين ودقيق الشوفان على حيوية البكتريا الحوية والخصائص

الفيزيوكيميائية للأيس كريم منخفض الدسم

أحمد مبروك^١، أحمد عبدالجواد^٢ هاني شعبان محمود

^١ قسم علوم الألبان - المركز القومي للبحوث - القاهرة - مصر

^٢ قسم الألبان - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

British Food Journal. 0007-070X. DOI 10.1108/BFI-06-

الخلفية والهدف: أدى الوعي المتزايد لدى المستهلكين إلى توجيه اهتمامهم نحو منتجات الألبان الصحية قليلة الدسم لتجنب مخاطر السمنة وأمراض القلب التاجية. وأصبح استهلاك منتجات الألبان قليلة الدسم عادة غذائية لكثير من الناس بسبب قيمتها الغذائية ومحتوى الكوليسترول المنخفض. ولقد طور مصنعى الألبان مجموعة متنوعة من منتجات الألبان قليلة الدسم وخالية الدسم والمحتوية على بعض المكملات والإضافات مثل التدعيم بالألياف الغذائية مثل الإنيولين والشوفان وذلك نقل العديد من الفوائد الصحية للمنتج اللبنى عند اضافتها فى وجود البكتريا الحوية، إلى جانب تحسين الخصائص التكنولوجية للمنتج اللبنى بسبب قدرتها على تكوين الهلام ، وقدرتها على ربط الماء. بالإضافة إلى تواجد البكتريا الحوية

وفوائدها الصحية المتعددة. ويعتبر الايس كريم من منتجات الالبان المجددة الغنية بالبروتينات والدهون والمادة الصلبة والتي تجعلها حامل وناقل جيد للبكتريا الحوية الى امعاء الانسان. وبالتالي فان تدعيم الايس كريم بالالياف الغذائية كمغذى للبكتريا الحوية يمكن ان ينشط من النمو ويعزز من حماية البكتريا اثناء تداول الايس كريم. ويحتوى الشوفان على المعادن والفيتامينات والمواد الفينولية والمواد المضادة للأكسدة والتي تعزز من اهميتها الصحية بجانب الانبولين الذى يحفز بكتريا القولون النافعة ويحسن من امتصاص الكالسيوم ويمنع سرطان القولون. وايضا بسبب الخصائص التكنولوجية الجيدة للانبولين والشوفان فقد تناول هذا البحث اضافتها الى منتج الايس كريم.

لذا هدفت هذه الدراسة إلى محاولة إنتاج ايس كريم وظيفى منخفض الدسم ومدعم بالانبولين او الشوفان او خليط منهما كبديل للدهن ومغذى للبكتريا الحوية وذلك لتحسين الخصائص الفيزيوكيميائية وحيوية سلالات البكتريا الحوية فى المنتج.

الطرق المستخدمة: تم تصنيع الايس كريم باضافة *Lactobacillus* و *Lactobacillus salivarius* و *crispatus* كسلالات حيوية بنسبة ١:١ مع دقيق الشوفان بنسبة ٢ % او الانبولين بنسبة ٢ % او خليط منهما معا مع دراسة الخصائص الفيزيوكيميائية المختلفة للمنتج.

النتائج: اوضحت النتائج ان استخدام الانبولين ودقيق الشوفان ادى الى انخفاض المحتوى الرطوبى لعينات الايس كريم بينما زاد محتوى العينات من الدهن والبروتين والرماد. ومن ناحية اخرى زاد الريع فى منتج الايس كريم المحتوى على خليط الانبولين مع دقيق الشوفان وظهرت التحليلات الميكروبيولوجية حيوية سلالات البكتريا الحوية فى عينات الايس كريم مع حصول هذه الينات على اعلى درجات التقييم الحسى.

الخلاصة: أن إضافة الانبولين ودقيق الشوفان الى مخلوط الايس كريم ادى الى تحسين حيوية السلالات البكتيرية المستخدمة وتحسين خصائص منتج الايس كريم.

