

## البحث رقم (٤) الملخص العربي

الخصائص الفيزيوكيميائية، الحيوية، التركيب البنائي والحسية للزبادى الكامل ومنزوع الدسم والمحتوى على مستويات من البولى دكستروز اثناء التخزين المبرد

<sup>١</sup> شيماء محمد حمدي ، <sup>٢</sup> هاني عبدالمنطلب ، <sup>٣</sup> أحمد مبروك ، <sup>٤</sup> خالد عباس

<sup>١</sup> قسم الألبان- كلية الزراعة - جامعة الفيوم

<sup>٢</sup> قسم الألبان - المركز القومى للبحوث، الجيزة، مصر

Journal of food processing and preservation, 45:e15643.

مكان النشر

**الخلفية والهدف:** يعد الاستهلاك المفرط للأطعمة الغنية بالدهون إلى جانب التغيير في أنماط حياة المستهلكين أحد عوامل الخطر المؤدية إلى زيادة الوزن والسمنة المرتبطة بأمراض القلب وارتفاع ضغط الدم والسكري وبعض أنواع السرطان. ويمكن أن يكون التخلص من الدهون المسببة لتصلب الشرايين من النظام الغذائي للإنسان واستبدالها بدائل الدهون أداة مفيدة لتقليل مخاطر الإصابة بأمراض القلب التاجية (CHD) وتقليل مستوى الكوليسترول في الدم علاوة على ذلك ، يمكن تحسين الخصائص الصحية للأغذية من خلال دمج المكونات الوظيفية في منتجات الألبان ذات المحتوى الدهني المنخفض لتجنب مخاطر الأحماض الدهنية غير المشبعة والكوليسترول. وقد أدى وعي المستهلكين المتزايد حول الآثار السلبية للأطعمة الغنية بالدهون على صحتهم إلى زيادة الطلب على الأطعمة قليلة الدسم أو الخالية من الدهون التي تحتوي على البكتيريا الحيوية مثل الزبادي. ويعد الزبادي منزوع الدسم مرغوب فيه للغاية من قبل المستهلك اليوم بسبب سمعته الصحية والمغذية ، مع الإضافة الحديثة للسلاطات الحيوية ومغذياتها. ولذلك اتجه الباحثون إلى استخدام بدائل الدهون قليلة السعرات الحرارية ومن هذه البدائل البولى دكستروز احد بدائل الدهون ذات الاصل الكربوهيدراتي والذي يتميز بلزوجة عالية في المحلول واحساس كريمي ناعم في الفم ويمكنه ربط الماء وايضا يستخدم كمكون وظيفي في الاغذية المختلفة و Prebiotic agent ايضاً. وهدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير إضافة البولى ديكستروز كبديل للدهون بنسب مختلفة (٠٪ ، ١.٠٠٪ ، ٢.٠٠٪ ، ٣.٠٠٪) على الخصائص الفيزيائية والكيميائية الأساسية والحيوية والتركيب البنائي والخصائص الحسية للزبادي منزوع الدسم. المحتوي على *Lb. acidophilus* خلال ١٤ يوماً من التخزين المبرد و مقارنة النتائج مع عينة زبادي كامل الدسم (٥.٥٠٪ دهن) كمعاملة كمتروول.

**خطة الدراسة:** تم تصنيع ٤ معاملات من الزبادى باستخدام البولى دكستروز بمعدل ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ % بالاضافة الى عينة زبادى كامل الدسم كمتروول. ودراسة تأثير هذه الاضافة على الخصائص الفيزيوكيميائية والحسية للزبادى المنتج.

**لذلك هدفت هذه الدراسة إلى تحسين خصائص الزبادى المنخفض الدسم والمصنع باضافة بولى دكستروز كبديل للدهن والحصول على منتج صحي وظيفي..**

**النتائج والخلاصة:** كان لإضافة البولى ديكستروز تأثيرات معنوية على قيم pH والحموضة والزيادي منزوع الدسم مع اضافة ٣٪ بولى ديكستروز أعطى قيم لزوجة عالية مقارنة بباقي المعاملات مع قلة قيم فصل الشرش. العد الكلى للبكتريا من *Streptococcus thermophilus* و *Lactobacillus spp* في العينات التي تحتوي على polydextrose ظل فوق  $10^6$  CFU / g. أظهر التركيب البنائي لعينات الزبادى تراكيب هلامية أقوى وأكثر استقراراً في المعاملة المصنعة باستخدام ٣٪ بولى ديكستروز. ولم يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الزبادي المحتوي على ٣٪ بولى ديكستروز والزيادي كامل الدسم في الصفات الحسية باستثناء النكهة. لوحظت درجات حسية أعلى للزبادي مع ٣٪ بولى ديكستروز. وبالتالي ، فإن إضافة ٣٪ بولى ديكستروز كانت كافية لتطوير زبادي منزوع الدسم بالخصائص المرغوبة.

