Menoufia J. Food & Dairy Sci., Vol. 2 April (2017): 63 - 64

Department	***:***	Dairy Science and Technology
Field of study	***:***	Dairying
Scientific Degree	***:***	Ph.D.
Date of Conferment	***:***	Mar. 15 , 2017
Title of Thesis	***:***	*IMPROVING THE QUALITY ATTRIBUTES AND HEALTH BENEFITS OF FROZEN YOGHURT.*
Name of Applicant	***:***	Khadega Ragab Mohamed Badawi

Supervision Committee:

- Dr. A. I. Hamed : Prof. Emeritus of Dairy Sci. and Technol, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. K. M. A. Kamaly : Prof. Emeritus of Dairy Sci. and Technol, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. Kh. M. K. Kebary : Prof. Emeritus of Dairy Sci. and Technol, Fac. of Agric., Menoufia Univ.
- Dr. A. H. El-Sonbaty : Prof. Emeritus of Dairy Sci. and Technol, Fac. of Agric., Menoufia Univ.

ABSTRACT: *Frozen yoghurt is a complex fermented frozen dairy desert that combines the physical characteristics of ice cream with sensory and nutritional properties of fermented milk products. This elaboration results in a nutritious product with a refreshing taste and storage stability significantly longer than of yoghurt. Consumers often choose to eat frozen yoghurt because they expect that it contains less lactose than ice cream and provides health benefits from the viable bacteria contained in it .*

The main objective of this study was to investigate the possibility of making a good quality synbiotic low fat, low sucrose frozen yoghurt.

The results of this study indicated that incorporating of microentrapped bifidobacteria did not affect the quality of the resultant frozen yogurt .the counts of bifidobacteria even after frozen storage for 10 weeks still higher than the number should be present to achieve the health benefits of bifidobacteria. Finally it could be recommended that it is possible to make a good quality low fat , low sucrose , low calories symbiotic frozen yoghurt by using inulin (frutafit HD® and CLR®) and incorporating of encapsulated bifidobacteria.

Key words: *Low fat, frozen yoghurt, prebiotic, inulin, fat replacers.*

عنوان الرسالة: *تحسين خواص الجودة والفوائد الصحية لليوجورت المجمد.*

اسم الباحث : خديجة رجب محمد بدوى

الدرجة العلمية: دكتور الفلسفة فى العلوم الزراعية

القسم العلمى : علوم وتكنولوجيا الألبان

تاريخ موافقة مجلس الكلية : 15 مارس 2017

لجنة الإشراف: ا.د. عبده ابراهيم حامـــــــــــد أستاذ علوم وتكنولوجيا الألبان المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة المنوفية

ا.د. كمال محمد عبد الفتاح كمالى أستاذ علوم وتكنولوجيا الألبان المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة المنوفية

أ.د. خميس محمد كامل كعبـــارى أستاذ علوم وتكنولوجيا الألبان المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة المنوفية

أ.د. على حسن السنباطـــــــــى أستاذ علوم وتكنولوجيا الألبان المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة المنوفية

الملخص العربى

يعتبر اليوجورت المجمد خليط من الألبان المتخمرة والمثلوجات اللبنية والذى يجمع بين الخواص الطبيعية للمثلوجات اللبنية والخواص الحسية والغذائية للألبان المتخمرة. هذا الدمج ينتج عنه منتج ذو قيمة غذائية عالية ذو مذاق منعش وفترة صلاحية أكبر من اليوجورت . يفضل المستلهكون تناول اليوجورت المجمد نظرا لاحتواءه على نسبة أقل من اللاكتوز مقارنة بالمثلوجات اللبنية بالإضافة للفوائد الصحية الناتجة عن البكتيريا الحية الموجوده به.

كان الهدف الرئيسى من هذه الدراسة هو التحقق من مدى إمكانية تصنيع يوجورت مجمد ذو خواص جودة عاليه يحتوى على البكتريا الداعمة للحيوية ومدعماتها ومنخفض فى محتواه من الدهن والسكر .

تشير النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة إلى أنه لم تؤثر اضافة البفيدوبكتريا المكبسلة على جودة اليوجورت المجمد. ظلت أعداد البفيدوبكتريا حتى بعد مرور عشرة أسابيع من التخزين أعلى من العدد المطلوب لتحقيق الفوائد الصحية للبفيدوبكتريا.

أخيراً يمكن التوصية بأنه يمكن تصنيع يوجورت مجمد ذو خواص جودة عاليه يحتوى على البكتريا الداعمة للحيوية ومدعماتها ومنخفض فى محتواه من الدهن والسكر والطاقة باستخدام نوعين من الأنيولين frutafit HD® and CLR® وإضافة البفيدوبكتريا المكبسلة.